

ŠUMARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

ŠUMARSKI ODSJEK

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ

URBANO ŠUMARSTVO, ZAŠTITA PRIRODE I OKOLIŠA

NELA NIZIĆ

**STRUKTURNA ANALIZA PROGRAMA EKOLOŠKE EDUKACIJE U
ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA REPUBLIKE HRVATSKE**

DIPLOMSKI RAD

ZAGREB, rujan 2016.

ŠUMARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
ŠUMARSKI ODSJEK

STRUKTURNA ANALIZA PROGRAMA EKOLOŠKE EDUKACIJE U
ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA REPUBLIKE HRVATSKE

DIPLOMSKI RAD

Diplomski studij: Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša

Predmet: Priprema i vođenje ekoloških projekata

Ispitno povjerenstvo: 1. Prof. dr. sc. Ivan Martinić

2. Izv. prof. dr. sc. Stjepan Posavec

3. dr. sc. Matija Landekić

Student: Nela Nizić

JMBAG: 00682056947

Broj indeksa: 530 / 2014.

Datum odobrenja teme: 22.04.2015.

Datum predaje rada: 21.09.2016.

Datum obrane rada: 29.09.2016.

ZAGREB, 2016.

DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Naslov	Strukturna analiza ekološke edukacije u zaštićenim područjima Republike Hrvatske
Title	Structural analysis of environmental education program in protected areas of Croatia
Autor	Nela Nizić
Adresa autora	Dr. Mate Ujevića br. 4, 21 300 Makarska
Mjesto izrade	Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vrsta objave	Diplomski rad
Mentor	Prof. dr. sc. Ivan Martinić
Izradu rada pomogli	dr. sc. Biljana Janev Hutinec, dr. sc. Matija Landekić, Matija Bakarić, mag. dipl. ing. šum.
Godina objave	2016.
Obujam	Stranica 48, slika 4, tablica 3, grafikona 38, prilog 1 (I-VII)
Ključne riječi	zaštićena područja, ekološka edukacija, javne ustanove za zaštitu prirode, obrazovanje
Key words	protected areas, environmental education program, public institute for nature conservation, education
Sažetak	<p>Uvodno se obrazlažu značaj i uloga edukacijskih programa i ekološke edukacije kao jednog od elemenata upravljanja zaštićenim područjima kojim se utječe na svijest i ponašanje posjetitelja, a što izravno pridonosi dugoročnom očuvanju prirode. Obrazlažu se pristup i metoda prikupljanja podataka radi pregleda postojećeg stanja programa ekološke edukacije u javnim ustanovama koje upravljaju zaštićenim područjima i zaštićenim prirodnim vrijednostima na državnoj, regionalnoj te lokalnoj razini. Kroz strukturnu analizu prikazuju se glavne značajke edukacijskih programa te se iznose prijedlozi i sugestije u pogledu njihovog razvrstavanja, ujednačavanja i rangiranja – u odnosu na potrebe obrazovnog sustava. Izvršena je usporedba nalaza Državnog zavoda za zaštitu prirode o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima Republike Hrvatske i rezultatima istraživanja provedenim za potrebe izrade ovog diplomskog rada.</p>

Summary	<p>In the course of the introductory section is explained the importance and the role of educational programs and environmental education, as one of the elements of the management of protected areas, through which we manage to influence to the consciousness and behaviour of visitors, which in return directly contributes to the long - term conservation of nature. In the thesis is also explained the approach and the method of data collection, in order to review the current situation in the field of conduction of the environmental education programs in public institutions that are managing the protected areas and protect natural values at the national, regional and local levels. Throughout the structural analysis it was shown the main features of educational programs and was presented the proposals and suggestions, with regard to their classification, organization and ranking - in line with the needs of the education system programme. The comparisons of findings have been done with the State Institute for Nature Protection, considering the interpretative infrastructure, the observed materials, events and educational programmes that were implemented in the protected areas of the Republic of Croatia, and the results of the research, conducted for the purpose of writing of this graduation thesis.</p>
---------	---

Zahvala

Od srca se zahvaljujem svom mentoru prof. dr. sc. Ivanu Martiniću kao i mentorici-suradnici dr. sc. Biljani Janev Hutinec, ravnateljici Javne ustanove – Maksimir, koji su svojim savjetima i kritičkim primjedbama pridonijeli u pripremi i pisanju ovog diplomskog rada.

Posebnu zahvalnost izražavam svojim roditeljima i bratu, zaručniku, široj obitelji, kumovima i prijateljima koji su vjerovali u mene, te su mi bili snaga i podrška tijekom cijelog studija.

Zahvaljujem svim profesorima, asistentima i djelatnicima Šumarskog fakulteta koji su mi na bilo koji način pripomogli tijekom studija.

SADRŽAJ

1	UVODNI OSVRT.....	1
1.1	Cilj istraživanja	2
1.2	Struktura diplomskog rada	2
2	EKOLOŠKA EDUKACIJA KAO PREDMET ISTRAŽIVANJA	3
2.1	Razvoj i značaj ekološke edukacije kroz povijest.....	4
2.2	Ekološka edukacija kao dio obrazovnog procesa	8
2.3	Zaštićena područja prirode i ekološka edukacija	9
2.4	Prethodna saznanja	12
2.5	Izravna ekološka edukacija	18
2.6	Neizravna ekološka edukacija.....	19
3	MATERIJALI I METODE.....	23
3.1	Koncept anketnog upitnika.....	26
4	REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	27
5	ZAKLJUČCI.....	43
	LITERATURA.....	46
	PRILOG 1.....	49

POPIS TABLICA

Tablica 1. Popis anketiranih Javnih ustanova nacionalnih parkova i parkova prirode	24
Tablica 2. Popis anketiranih županijskih Javnih ustanova.....	25
Tablica 3. Popis anketiranih lokalnih Javnih ustanova.....	25

POPIS SLIKA

Slika 1. Interpretativna infrastruktura u zaštićenim područjima (Izvor: DZZP (2015)).....	11
Slika 2. Sadržaji ekologije u nastavnim predmetima (Izvor: Barić i sur., 2004.)	14
Slika 3. Orijentacija u prostoru - radni listić (Izvor: Nela Nizić, 2016.).....	17
Slika 4. Distribucija zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj 2014. godine (Izvor: DZZP, 2013.)	23

POPIS GRAFIKONA

Graf 1. Ekološka edukacija kroz organizaciju događanja provedena od javnih ustanova	12
Graf 2. Pregled tematski organiziranih događanja	13
Graf 3. Broj edukativnih programa koji se provode u zaštićenim područjima	15
Graf 4. Načini provođenja ekološke edukacije.....	16
Graf 5. Zastupljenost ekološke edukacije prema dobnim skupinama	17
Graf 6. Teme koje su zastupljene kroz ekološku edukaciju	18
Graf 7. Vrste objekata za interpretaciju u zaštićenim područjima	21
Graf 8. Postojanje plana upravljanja u Javnim ustanovama (N=30)	27
Graf 9. Provođenje ekološke edukacije u javnim ustanovama (N=30)	27
Graf 10. Razlog neprovođenja ekološke edukacije (N=5)	28
Graf 11. Vrste ekološke edukacije (N=30).....	28
Graf 12. Edukativni programi kao sastavni elementi šireg programa ekološke edukacije (N=27)	29
Graf 13. Teme programa (N=88)	30
Graf 14. Namjena edukativnih programa (N=30).....	30
Graf 15. Uzrast kojem su namijenjeni edukativni programi (N=30)	31
Graf 16. Postojanje pratećih edukativnih materijala uz edukativne programe (N=30).....	31
Graf 17. Vrste edukativnog materijala (N=29)	32
Graf 18. Parkovna infrastruktura i edukativni program (N=30)	32
Graf 19. Vrste aktivnosti koje edukativni programi uključuju (N=30).....	33
Graf 20. Vremensko razdoblje provođenja edukativnih programa (N=30)	33
Graf 21. Autor edukativnih programa (N=30).....	34
Graf 22. Službe koje sudjeluju u osmišljavanju i unaprjeđenju edukativnog programa (N=30).....	34
Graf 23. Provođenje edukativnih programa (N=30)	35
Graf 24. Prosječna veličina grupe na jednog vodiča (N=30)	35
Graf 25. Prosječno vremensko trajanje pojedinog edukativnog programa (N=30).....	36
Graf 26. Sudjelovanje pratitelja grupe u programu (N=30)	36
Graf 27. Prethodi li sudjelovanju ekološkoj edukaciji priprema u učionici (N=30)	37
Graf 28. Naplata edukativnog programa (N=30)	37

Graf 29. Cijena po posjetitelju/sudioniku edukativnog programa (N=16).....	37
Graf 30. Provođenje evaluacije uspješnosti programa (N=30)	38
Graf 31. Provođenje poboljšanja edukacije sukladno provedenoj evaluaciji (N=28)	38
Graf 32. Koliko je puta edukativni program izmijenjen u odnosu na izvorni (N=30).....	39
Graf 33. Ocjena programa.....	39
Graf 34. Način promocije programa (N=30).....	40
Graf 35. Ponuda programa (N=29).....	40
Graf 36. Usklađenost programa sa školskim programom (N=30).....	41
Graf 37. Zatraženo stručno mišljenje na programe službi ministarstva nadležnog za obrazovanje.....	41
Graf 38. Dijelovi programa koji bi se trebali poboljšati (N=30).....	42

1 UVODNI OSVRT

Odgoj i obrazovanje za okoliš definiraju se kao proces koji se bavi ekološkim problemima u užem smislu. Ekološka edukacija za održivi razvoj definira se kao proces koji je sve više okrenut načinu funkcioniranja i djelovanja u zaštiti i razvoju okoliša na integrirani način. Drugačije rečeno, ekološka edukacija za održiv razvoj smatra važnim kulturnu, društvenu, ekonomsku i biološku različitost. Temeljni konceptualni zahtjev edukacije za okoliš orijentiran je ka spoznaji da ekološki problemi zavise o ljudskim aktivnostima i njihovom utjecaju na okoliš, to jest da problemi okoliša zavise od konflikata između različitih ljudskih ciljeva, uključivo ovdje i šire društvene, ekonomske i kulturne ciljeve. Bavljenje odgojem/obrazovanjem za okoliš nalaže raznovrsne ekološke edukacije, a odgoj/obrazovanje za održivi razvoj zahtjeva i osluškivanje onoga što se zove motivacija uključivanja u ekološke aktivnosti. Takve aktivnosti imaju u sebi implicitnu snagu promjena osobnog stila ponašanja i života. Prilikom određivanja poželjnosti konačnih rezultata, odgoj/obrazovanje za okoliš treba kvalitetan okoliš za odgoj i obrazovanje za održiv razvoj. Za razliku od odgoja i obrazovanja za okoliš u kojem se može, manje ili više, ali svakako u značajnoj mjeri, svjesno i planski baviti problemom odgovornosti i individualnog ponašanja - ekološkom etikom, odgoj i obrazovanje za održiv razvoj pokazuje dobra pravila šire prakse: povećanje kompetencije u razvijanju moralnih kriterija i stimuliranje javnog sudjelovanja u donošenju odluka. Lako je uočiti da odgoj i obrazovanje za okoliš podrazumijeva izvjesno djelovanje u lokalnom i globalnom kontekstu, a u konceptu odgoja i obrazovanja za održiv razvoj, odabir lokalnog, regionalnog, nacionalnog i globalnog ekološkog, ekonomskog i društvenog kulturnog konteksta, su u snažnoj vezi (Uzelec i Pejčić, 2004).

Utkanost problema okoliša u nekim školskim predmetima odlika je odgoja i obrazovanja za okoliš. Održivost razvoja je s time povezana, no razvojni potezi odgoja i obrazovanja za održivost su maksimalizirani. U njega se posebice ulažu naponi oko problema integriranog poučavanja i učenja, odnosno utkanosti u cijeli školski život (Sellin, 2003).

1.1 Cilj istraživanja

Suvremena ekologija predstavlja multidisciplinarno područje s dodirnim točkama u svim aspektima društvenoga djelovanja. Ekološka edukacija je važan čimbenik u širenju svijesti o ulozi i značaju kvalitete okoliša, posebno očuvanja i održivosti prirodnih resursa. Temelj ekološke edukacije svakoga društva je obrazovanje najmlađih dobnih skupina pred kojima su važne zadaće socio-ekonomskog razvitka i napretka društva.

Novija istraživanja iz područja ekologije i ekološke edukacije pokazuju da je društvo suočeno s problemom ekološke krize koja je u najvećoj mjeri izazvana negativnim utjecajem čovjeka (Čifrić, 2005; Terzić i Delić, 2008). Takav negativan utjecaj uzrokovan je velikim brojem čimbenika pri čemu se kao najznačajnije izdvaja nedovoljna educiranost, a posebno needuciranost školske djece i studenata (Kufirin, 2003; Štrbac i sur., 2012; Čifrić, 2005; Ćurčić i sur., 2012).

Osnovni cilj ovoga diplomskog rada je problematizirati značaj ekološke edukacije u zaštićenim područjima prirode te analizom postojećih programa ekološke edukacije prikazati ključne značajke programa ekološke edukacije koji se provode u javnim ustanovama koje upravljaju zaštićenim prirodnim vrijednostima.

1.2 Struktura diplomskog rada

Osim uvoda i zaključka, rad sadrži tri glavna poglavlja. U prvom se dijelu prikazuju uloga i značenje ekološke edukacije kao važnog područja i elementa u upravljanja u zaštićenim područjima prirode. U drugom dijelu se proučavaju analitički podaci javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i/ili zaštićenim prirodnim vrijednostima u Hrvatskoj i koje su ispunile upitnik vezan za pregled stanja ekološke edukacije u zaštićenim područjima. Pritom se obrazlaže koncept i komentiraju nalazi anketnog upitnika. U trećem dijelu raspravlja se o prijedlozima unapređenja i daljnjeg razvoja ekološke edukacije.

2 EKOLOŠKA EDUKACIJA KAO PREDMET ISTRAŽIVANJA

Razvoj ekološke svijesti je razvojni proces koji započinje u najranijem djetinjstvu. Odgoj i obrazovanje za okoliš formira novi svjetonazor i novu svijest o okolišu. Smisao odgoja i obrazovanja za okoliš i prirodu nije samo u razvijanju kognitivnih nego i afektivnih stanja (Cifrić, 1996.) Prema istom autoru društvo danas više nego ikad treba visokokvalitetne programe obrazovanja o okolišu koji uspijevaju u pomicanju vrijednosti i promjeni ponašanja u smjeru održivosti okoliša.

Okolnosti u kojima se provodi ekološka edukacija danas, posebno u dijelu poučavanja o okolišu i zaštiti prirode predstavljaju sve veće izazove, jednako za sudionike i izvoditelje edukacije, ali i one nadležne za financiranje takvih aktivnosti. Naglasak je na tehnikama vrednovanja učinaka edukacije i na prepoznatljivim rezultatima. Pažnja posvećena rezultatima i korektnim procjenama programa može pružiti profesionalcima u ekološkoj edukaciji dragocjene ideje o tome kako poboljšati izvedbu njihovih programa.

Ekološka svijest se temelji na novim saznanjima, stavovima, vrijednostima, mišljenjima i ponašanjima. Ubrzan život modernog društva, nepredvidiva ili nesigurna budućnost, svijest da ekološka kriza ima globalne dimenzije pokazuju neodrživost tradicionalnog modela ponašanja i prenošenja znanja. Aspekti današnje ekološke krize traže oblikovanje novih sustava ponašanja, koji trebaju postati dio čovjekovih uvjerenja, a koji izviru iz shvaćanja novog odnosa čovjeka prema prirodi. Ekološko ponašanje je nezaobilazni element ekološke svijesti, budući da se ona ne temelji samo na određenim osobnim i kolektivnim ekološkim saznanjima, već i na konkretnoj akciji onih kojoj je cilj boljitak tj. rješenje ekoloških problema ili očuvanje prirodne i kulturne baštine. Pored ekološke svijesti na ekološko ponašanje utječu i ekonomske, biološke, socijalne i druge ljudske potrebe. Najosnovniji element ekološke svijesti su ekološka znanja. Ona su neophodan preduvjet formiranja ekološke svijesti. Riječ je o znanjima koja se tiču odnosa na relaciji čovjek-priroda (Vitasović, 2005).

Potreba za stalnim razvojem ekološke svijesti nasuprot stalne degradacije i uništavanja prirode, postaje iz dana u dan sve naglašenija. Da bismo znali na pravi način djelovati u skladu s ekološkim principima i prirodnim zakonitostima potrebno je spoznati te principe i

zakonitosti te shvatiti njihovu presudnu ulogu. Ekološka edukacija danas postaje ključna zadaća u upravljanju svakim zaštićenim područjem, a njeno najmoćnije sredstvo u sustavu posjećivanja parkova pokazala se interpretacija. Kroz osmišljenu interpretaciju posjetitelji postaju aktivni sudionici, a ne samo promatrači vrijednosti i osobitosti zaštićenih područja.

2.1 Razvoj i značaj ekološke edukacije kroz povijest

Edukacija i interpretacija općenito spadaju u jedne od najvažnijih ciljeva upravljanja zaštićenim područjima kako prema domaćem zakonodavstvu, tako i prema opće prihvaćenim međunarodnim kriterijima i standardima IUCN-a (Dudley, 2008). Može se reći da ona predstavlja sredstvo zaštite samog zaštićenog područja jer se putem prikladne edukacije o biološkim i kulturnim vrijednostima zaštićenog područja utječe na svijest i ponašanje posjetitelja, odnosno javnosti, što izravno pridonosi očuvanju prirode. Zaštićena područja imaju mnoge preduvjete za dobru interpretaciju o prirodnim vrijednostima jer su posjetitelji u izravnom dodiru s prirodom te bi ona trebala biti ključna polazišta za širenje svijesti o zaštiti prirode i prirodnim vrijednostima. Zanimljivo je da je u definicijama kategorija nacionalnog parka i parka prirode (NN 80/13) navedena odgojno-obrazovna namjena zaštićenih područja što također pridonosi razvoju ideje o istima kao mjestima iz kojih se širi svijest i znanje o prirodnim vrijednostima (Vitas, 2015).

Obrazovanje o okolišu proces je koji stvara svijest i shvaćanje o odnosu između ljudi i njihovih mnogih okoliša – prirodnog, ljudskog, kulturnog i tehnološkog. Obrazovanje o okolišu uključuje znanja, vrijednosti i stavove te ima za cilj odgovorno ponašanje u okolišu (NEEAC, 1996).

Briga za utjecaj čovječanstva na okoliš dokumentira se od ranih pisanja Johna Muira, Alda Leopolda i Henryja Davida Thoreaua. Rad pod nazivom "*Tiho proljeće*" (Carson, 1962) koji dokumentira utjecaj pesticida na okoliš pokrenuo je globalno razmišljanje o djelovanju čovjeka na okoliš i potakao razvoj ekološke edukacije kroz obilježavanja Dana planeta Zemlje.

Međunarodno prihvaćeni temelji za obrazovanje o okolišu čine *Beogradska povelja* (UNESCO-UNEP, 1975) i *Deklaracija iz Tbilisija* (UNESCO, 1978). Beogradska povelja

razvijena je 1975. godine na konferenciji Organizacije Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) u Jugoslaviji i pruža široko prihvaćenu definiciju cilja obrazovanja o okolišu: *Cilj obrazovanja o okolišu je razviti svjetsku populaciju koja je svjesna i zabrinuta za okoliš i njemu pridružene probleme i koja ima znanje, vještine, stavove, motivacije i predanost pojedinačnom i skupnom radu prema rješenjima trenutnih problema i sprječavanju novih* (UNESCO, 1976).

Prva svjetska konferencija više vlada o obrazovanju o okolišu održana je u Tbilisiju u Gruziji. Nadograđujući se na Beogradsku povelju, predstavnici konferencije u Tbilisiju usvojili su Deklaraciju iz Tbilisija koja je pozivala na obrazovanje o okolišu te stvaranje svijesti i vrijednosti među čovječanstvom kako bi se poboljšale kvalitete života i okoliš.

Ciljevi su:

- Svijest – pomoći društvenim grupama i pojedincima da steknu svijest i osjetljivost za ukupni okoliš i njemu pridružene probleme.
- Znanje – pomoći društvenim grupama i pojedincima da steknu razna iskustva o okolišu, kao i da dobiju osnovno shvaćanje okoliša i njemu pridruženih problema.
- Stavovi – pomoći društvenim grupama i pojedincima da steknu set vrijednosti i osjećaja brige za okoliš i motivaciju za aktivno sudjelovanje u poboljšanju i zaštiti okoliša.
- Vještine – pomoći društvenim grupama i pojedincima da dobiju vještine za identifikaciju i rješavanje problema u okolišu.
- Sudjelovanje – pružiti društvenim grupama i pojedincima priliku da budu aktivno uključeni u sve razine rada prema rješenju problema u okolišu (UNESCO, 1978).

U materijalima za obrazovanje o okolišu *Vodilje za izvrsnost* (1996) je Sjevernoameričko udruženje za obrazovanje o okolišu (eng. NAAEE) identificiralo određeni broj specifičnih karakteristika obrazovanja o okolišu. Prema NAAEE, obrazovanje o okolišu:

- usredotočeno je na učenika i pruža učenicima prilike da stvore svoja vlastita shvaćanja putem neposrednih istraživanja
- uključuje privlačenje učenika na izravna iskustva i izaziva ih da koriste vještine mišljenja višeg reda

- podržava razvoj aktivne zajednice učenja u kojoj učenici dijele ideje i stručnost i potiču stalne upite
- pruža kontekste stvarnoga svijeta i probleme iz kojih se mogu koristiti koncepti i vještine (NAAEE, 1996).

Obrazovanje o okolišu se dugo definiralo tako da uključuje tri ključne komponente: *svijest* koja vodi do *shvaćanja* koje, zauzvrat, stvara potencijal i kapacitet za prikladnim djelovanjima. Specifičnije, obrazovanje o okolišu prema Staniforth i Fawcett (1994) uključuje:

- razvijanje osobne svijesti o okolišu i nečije veze s njim;
- razvijanje shvaćanja o konceptima okoliša i znanja o ekološkim, znanstvenim, društvenim, političkim i ekonomskim sustavima;
- kapacitet za odgovorno djelovanje tijekom kojeg osoba osjeća i zna kako bi mogla implementirati najbolja rješenja za probleme u okolišu

Obrazovanje o okolišu, na način na koji se prakticira u 21. stoljeću, uvelike je zasnovano na bogatom nasljeđu postojećih deklaracija, okvira, definicija i modela obrazovanja o okolišu koji djeluju kao temelj. Djeluju kao cjelina te puno duguju onima koji su radili na stvaranju tih dokumenata. Svaki dokument bazira se na različitom setu pretpostavki i prioriteta, ali su zajedničke karakteristike znatne (Thomson i sur., 2010).

Začetak škole u prirodi susrećemo u starom vijeku kod Grka i Rimljana. Odgojno - obrazovni rad u najširem smislu riječi zbivao se u prirodi, na otvorenom prostoru. Motiv za to bila je potreba za fizičkim jačanjem tijela kako mladi naraštaj ne bi ostao tjelesno nedovoljno razvijen i nesposoban za dobre vojnike. U srednjem vijeku napušta se briga za zdrav duh i zdravo tijelo. Čovjek se usmjerava prema nadzemaljskim vrijednostima. Kod pokreta humanizma i renesanse ponovo utječu na vraćanje čovjeka prirodi. Pojavom pedagoškog naturalizma i J. J. Rousseaua (1712-1778) ističe se snažan zahtjev povratka prirodi. Potkraj 18. stoljeća pedagozi filantropisti, ističu potrebu da se dijete odgaja u skladu s prirodom. Educiraju djecu za život, omogućavaju slobodno kretanje djece i poklanjaju posebnu pažnju tjelesnom odgoju i poučavanju prirode. Razvojem industrije i velikih gradova, pridonose stvaranju velikih školskih zgrada, bez školskih dvorišta, igrališta, vrtova i drugih pratećih objekata. Sve to utječe na zdravlje djece i njihov sveobuhvatan razvoj (Flanjak i sur., 1984).

Početkom 20. stoljeća ponovno se afirmiraju pedagoške ideje o odgoju djece u prirodi. Tako je došlo do pokreta za prirodnim odgojem, koji se temeljio na dva područja: odgojem mladih u tzv. odgojnim domovima u prirodi i odgojem mladih u šumskim školama. Prvi odgojni dom u prirodi osnovao je Cecil Reddie 1889. godine, otvarajući novi tip škole pod nazivom "The New School" u Abbotsholmu u Engleskoj. Odgojni domovi bili su smješteni na selu, pa su djeca radila u polju i vrtu kao bi se približila seljaku, koji je prema tadašnjim shvaćanjima bio najpotpuniji čovjek. U takvim ustanovama djeca su većinom učila u samoj prirodi. Praksa sličnih odgojnih domova širila se i dalje u Njemačkoj, Švicarskoj, Francuskoj. Osim odgojnih domova u prirodi, praksa pokreta za odgojem u prirodi razvila je i tzv. šumske škole. U pedagoškoj teoriji i praksi susrećemo različite nazive za ovu vrstu škole. Tako u Njemačkoj prevladava naziv "Waldschulen", "Freiluftschulen", u Engleskoj i SAD-u "Open Air School", u Francuskoj "Eco-les de plein-air", "Ecole au soleil" u Italiji "Scuola all'aperto", a kod nas "šumska škola", "škola u prirodi", "poljska učionica", "ekološka edukacija" itd. Iako su nazivi različiti, radi se o jedinstvenom cilju kako da se odgojem i obrazovanjem utječe na zdrav tjelesni i psihički razvoj djece. Liječnici su prvi spoznali da dug boravak djece u zatvorenim školskim prostorima štetan za zdravlje. Kao reakcija na takvo stanje rodila se ideja škole u prirodi. Prva škola u prirodi otvorena je u Charlottenburgu u Njemačkoj 1904. godine. Pozitivan utjecaj ove škole brzo se proširio u Njemačkoj, Europi i svijetu. Tako je u Parizu 1906. godine osnovana Liga za odgoj na svježem zraku, a prva škola u prirodi otvorena je u Lyonu 1911. godine. U Engleskoj je prva škola u prirodi osnovana 1907. godine u Londonu. Pokret za škole u prirodi ubrzo se proširio, tako da su se otvorile škole na morskoj obali, u selima i drugdje, a u njima se nastojalo da djeca što više nauče iz same prirode. I Austrija je osnovala više šumskih škola, od kojih su najpoznatije one u Wiener Neustadu i Stockerauu. Škole u prirodi susreću se u Mađarskoj, Poljskoj, Italiji, Rimu, Grčkoj, Norveškoj, Švedskoj, Danskoj, Belgiji. Od izvaneuropskih zemalja razvijeni sustav škole u prirodi imala su: SAD, Japan, Kanada, Australija i druge zemlje.

Prvu šumsku školu za zdravu djecu u našoj regiji otvorio je dr. Franjo Higy Mandić u Zagrebu 1929. godine (Flanjak i sur., 1984).

2.2 Ekološka edukacija kao dio obrazovnog procesa

Edukacija o okolišu i potrebitosti zaštite prirode potiče posjetitelje na razumijevanje i na osobni razvoj te na učvršćivanje veze sa svojim neposrednim okolišem. Zaštićena područja su mjesta gdje se poruka zaštite prirode unutar cjelokupnog sustava može prenijeti velikom broju posjetitelja, stoga su izuzetno pogodna za programe takve vrste. Jedan od ciljeva uprava zaštićenih područja je potaknuti posjetitelje na spremnost sudjelovanja i rada u smjeru postizanja i održavanja ravnoteže između kvalitete života i kvalitete okoliša i prirode u cijelosti. To se postiže razvojem i provedbom programa ekološke edukacije. Ona je prije svega usmjerena na mlađe dobne uzraste (školski uzrasti) računajući da su upravo oni ti koji će tako razvijenu svijest i usvojena načela o očuvanju i održivom korištenju prirodnih resursa pretvoriti u pozitivna ponašanja u skladu sa zaštitom prirode i okoliša.

Osnovni cilj edukativnih programa u zaštićenim područjima je razvoj pojedinaca u smislu zaštite prirode i okoliša. Iz tog osnovnog cilja proizlaze neki opći ciljevi kao što je obogaćivanje iskustva, podizanje opće razine znanja o važnosti očuvane prirode, izgradnja pozitivnih sustava vrijednosti prema okolišu, osposobljavanje za kritičko mišljenje, buđenje zainteresiranosti za čuvanje okoliša te prenošenje odgovornosti na obitelj i širu zajednicu. Edukacija se provodi izravnom edukacijom putem edukativnih programa namijenjenih djeci osnovnoškolske dobi, na direktan način - sustavnim opažanjem kroz igru, aktivnim učenjem te grupnim i samostalnim radom kroz koji se djeca upoznaju sa prirodnim i kulturnim vrijednostima.

Jedan važan vid takve edukacije je i škola u prirodi koja uključuje pomno planirane cjelodnevne edukativne ekološke sadržaje izvan učionice, van mjesta stanovanja i u prirodnoj sredini. Cilj škole u prirodi je povezivanje teorijskog znanja s praktičnim i terenskim obrazovanjem. Zadatak škole u prirodi je poboljšanje zdravlja, fizičkih i funkcionalnih sposobnosti, razvijanje zdravstvene kulture i higijenskih navika učenika, osposobljavanje učenika za samostalno učenje, suradnja učenika i učenika, te produbljivanje i proširivanje stečenog znanja neposrednim promatranjem i doživljavanjem u prirodi, razvijanje ljubavi prema prirodi i razvoj svijesti o potrebi zaštite prirode, upoznavanje i prilagodba životu u kolektivu, briga o sebi, poticanje stvaralačkog ponašanja i razvijanje kulture korištenja slobodnog vremena, oplemenjivanje životnog i radnog prostora, razvijanje vizualne percepcije, upoznavanje kulturno-povijesnih znamenitosti, geografske karakteristike kraja i

zanimanja ljudi, razvijanje radoznalosti za pojave i događaje svuda oko nas (Husanović-Pejnović, 2011).

Učenje i poučavanje o prirodi i društvu na otvorenim prostorima ili izvan učioničke nastava prirode i društva sastavni je dio nastavnog rada učitelja u osnovnim školama. Vrijednosti i značenje stjecanja iskustava na otvorenim prostorima i u okolišu, o različitim elementima prirode i društva iz neposredne blizine, odnosno sudjelovanje u aktivnostima te iskustva iz "prve ruke" mogu biti snažan čimbenik motivacije i interesa učenika i učitelja za takvo učenje.

Nastavni sadržaji u udžbenicima prirode i društva u nižim razredima osnovne škole postavljaju određene zahtjeve pri nastavnoj realizaciji. Najčešće se nastavne jedinice sadržaja prirode i društva odnose na tipove, metode i oblike nastavnog rada koji se realiziraju u učionici i izvan nje. Nastavnicima i učenicima dana je mogućnost velikog izbora mjesta izvođenja aktivnosti koje su u funkciji odgoja i obrazovanja. Suvremeno izvan učioničko učenje i poučavanje zasniva na interdisciplinarnosti, omogućava integraciju sadržaja sa školskim predmetima, ono je multifunkcionalno, odiše konstruktivističkim pristupima, počiva na timskim i suradničkim oblicima rada te problemskom pristupu, omogućuje upoznavanje s vlastitim okolišem i zavičajem te predstavlja neizostavan poticaj za očuvanje prirodne i kulturne baštine vlastitog zavičaja.

U sadržajnim dimenzijama izvan učioničke nastave prirode i društva prepoznavamo otvorene mogućnosti u razvijanju i razradi različitih zavičajnih sadržaja koji su povezani s prirodom, biljkama i životinjama, tlom, vodom, prometom, problematikom okoliša, kulturnom baštinom i tradicijom zavičaja, drugim riječima prostorom i vremenom i njihovim specifičnim značajkama i promjenama (Anđić, 2006).

2.3 Zaštićena područja prirode i ekološka edukacija

Ekološka edukacija mora imati iznad svega globalni karakter, što znači da se ekološka saznanja ne smiju biti parcijalna i odnositi se samo na određene elemente. U literaturi se često pojednostavljuje određenje ekološkog obrazovanja. Neophodnost temeljnog određenja ekološkog obrazovanja u cilju očuvanja i unapređenja čovjekove sredine definira

ekološku edukaciju kao obrazovanje za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine. U tom smislu ekološka edukacija predstavlja svjesno i plansko razvijanje znanja o čovjekovoj sredini tijekom čitavog života čovjeka s ciljem razvijanja svijesti o osnovnim karakteristikama čovjekove sredine, odnosa u njoj i odnosa prema njoj, na osnovu koje će čovjek težiti očuvanju i unapređenju sredine na način kojim se osigurava egzistencija u sadašnjosti i budućnosti. Brojna istraživanja ekološke problematike ukazuju da se ekološko obrazovanje ne smije povjeriti isključivo školskim ustanovama (Vasović, 2005). Kao važan čimbenik nastanka i formiranja ekološke svijesti izvan škole, obitelji, medija, radne sredine nameću se zaštićena područja prirode, odnosno javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima.

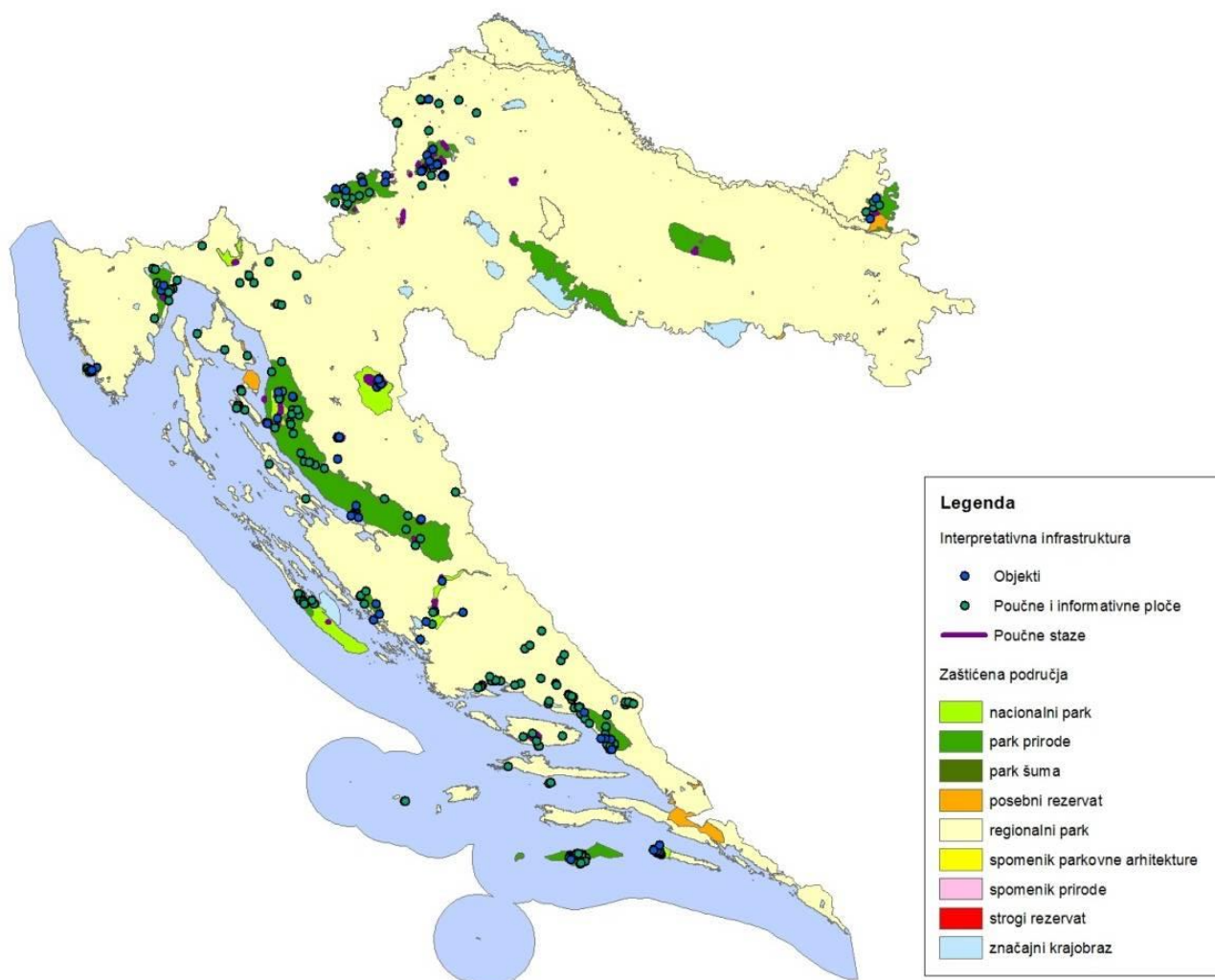
Ekološke edukacije u zaštićenim područjima nikad nisu samo učenje nego razvijanje svijesti posjetitelja kako bi sa sobom ponijeli vrijednu poruku o očuvanju prirode i ugodne doživljaje, te interpretaciju prirodnih i kulturnih značajki i osobitosti na razumljiv način.

Kako bi se posjetitelji educirali o svim vrijednostima zaštićenog područja pruža im se intelektualni i emocionalni doživljaj, što se postiže raznim interpretativnim metodama i tehnikama. Cilj interpretacije je pobuđivanje ljudske znatiželje i poistovjećivanje posjetitelja s interpretiranom temom o zaštićenom području tijekom kojeg se razvijaju senzibilitet i briga za zaštitu prirodne baštine.

U modernoj praksi upravljanja zaštićenim područjima ekološka edukacija je među najvažnijim funkcijama upravljanja i važna djelatnost službi u upravama zaštićenih područja. U tu svrhu razvijaju se programi edukacije, katalozi interpretacije najvažnijih tema te se uređenje posebna interpretativna struktura. Pregled interpretativne infrastrukture u zaštićenim područjima prikazan je na slici 1.

Glavni ciljevi interpretacije u zaštićenim područjima su:

- pomoći posjetiteljima da steknu što bolje saznanje te razumiju i cijene vrijednosti zaštićenog područja.
- doprinijeti ostvarivanju ciljeva upravljanja zaštićenim područjem.
- razviti razumijevanje javnosti te joj prezentirati ciljeve i rezultate rada svih onih koji sudjeluju u zaštiti i upravljanju prirodnom baštinom.

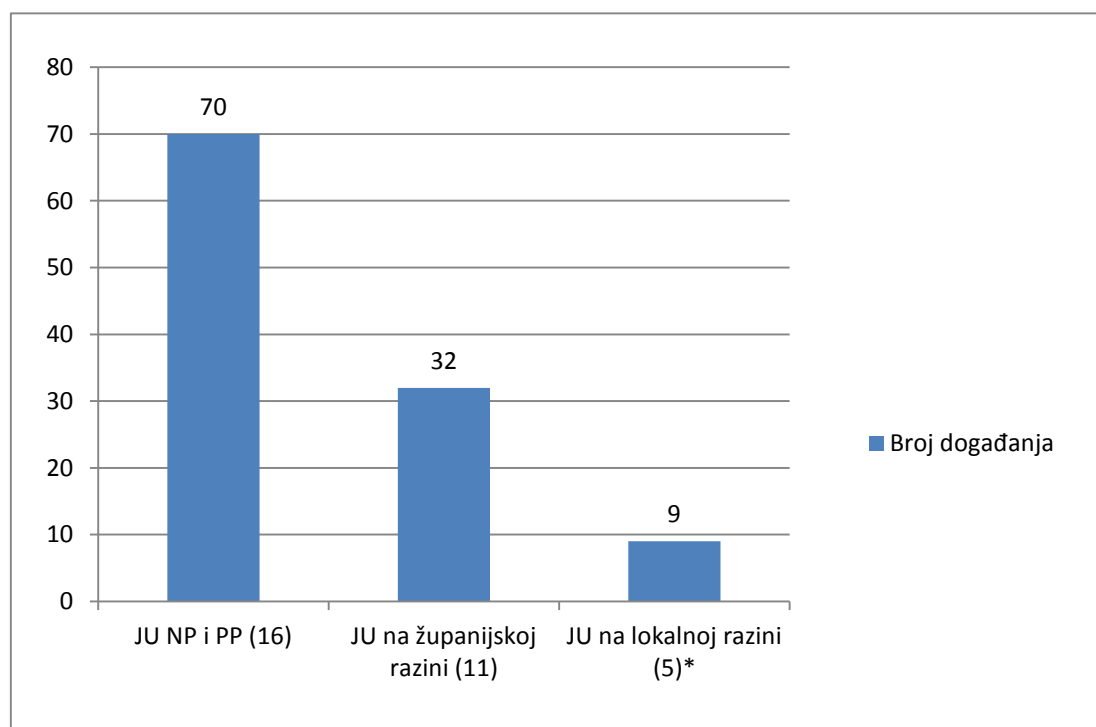


Slika 1. Interpretativna infrastruktura u zaštićenim područjima (Izvor: DZZP (2015))

2.4 Prethodna saznanja

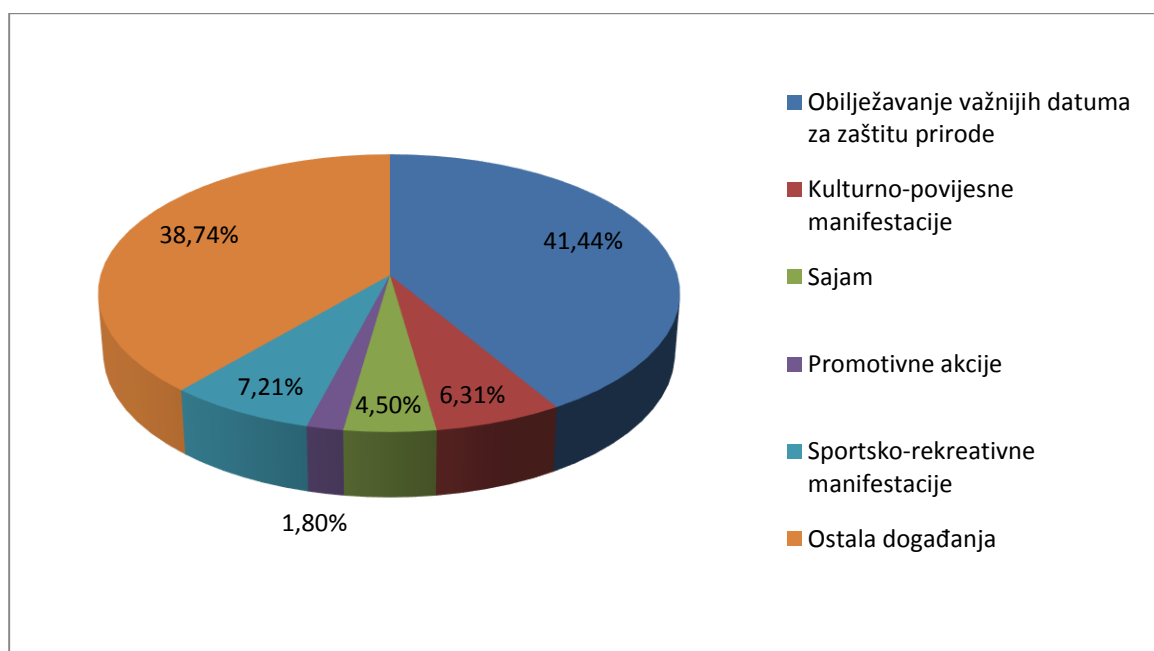
Opsežna istraživanja programa ekološke edukacije u zaštićenim područjima prirode RH proveo je bivši Državni zavod za zaštitu prirode (dalje u tekstu: DZZP) u okviru pripreme Izvješća o stanju prirode u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2008-2012.

Prema rezultatima istraživanja DZZP-a o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima te edukativnim programima u zaštićenim područjima Republike Hrvatske ekološka edukacija provodi se organiziranjem događanja te provođenjem edukativnih programa i dr. (Vitas, 2015). Rezultati istraživanja pokazuju da se najviše događanja ostvaruje u nacionalnim parkovima i parkovima prirode, a najmanje u zaštićenim područjima kojima upravljaju javne ustanove na regionalnoj i lokalnoj razini (graf 1). Ukupni broj evidentiranih događanja iznosi 111, a odnosi se na događanja koja se organiziraju ili su se barem jednom organizirala u razdoblju od 1993. do 2012. godine.



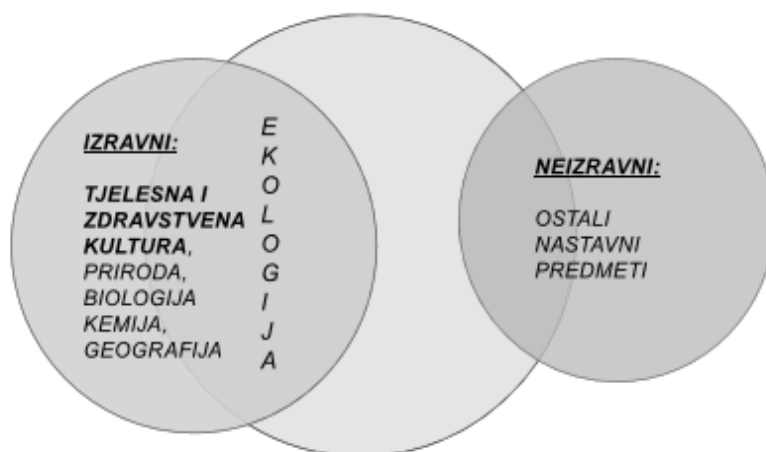
Graf 1. Ekološka edukacija kroz organizaciju događanja provedena od javnih ustanova (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Prema vrsti događanja najviše se organiziraju aktivnosti vezane za obilježavanje datuma važnih za zaštitu prirode - njih 41%, a odnose se na Dan bioraznolikosti, Dan planeta Zemlje, Dan voda, Dan planina i sl., te druge razne aktivnosti kao što su radionice, koncerti, predavanja, igre, akcije čišćenja otpada, izložbe i priče koje su zbog svoje raznovrsnosti objedinjene u kategoriju „ostala događanja“ (graf 2).



Graf 2. Pregled tematski organiziranih događanja (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Ekološka edukacija provodi se i putem edukativnih programa i kroz tzv. „školu u prirodi“. Nastavni plan i program koji je odlukom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH u primjeni od školske godine 2006/07. daje mogućnost da kroz strategiju obrazovanja dođe do izražaja upravo afirmacija sadržaja koji kod učenika razvijaju spoznaju o zaštiti prirode. U ciljevima i zadaćama odgoja i obrazovanja posebno je stavljen naglasak na učenju učenja (naučiti kako se uči) kroz nastavni proces (HNOS) (Vitas, 2015). Ovoj odrednici prilagođena je organizacija nastave u kojoj je težište stavljeno na odgojno obrazovne načine koji daju prednost izvannastavnim i izvanučioničkim oblicima rada. Analizom sadržaja nastavnih predmeta u redovnoj nastavi i izornoj nastavi, vezano za ekološke sadržaje, isti se mogu razvrstati na izravne i neizravne nositelje ekoloških sadržaja u funkciji ekološke edukacije (Slika 2.)



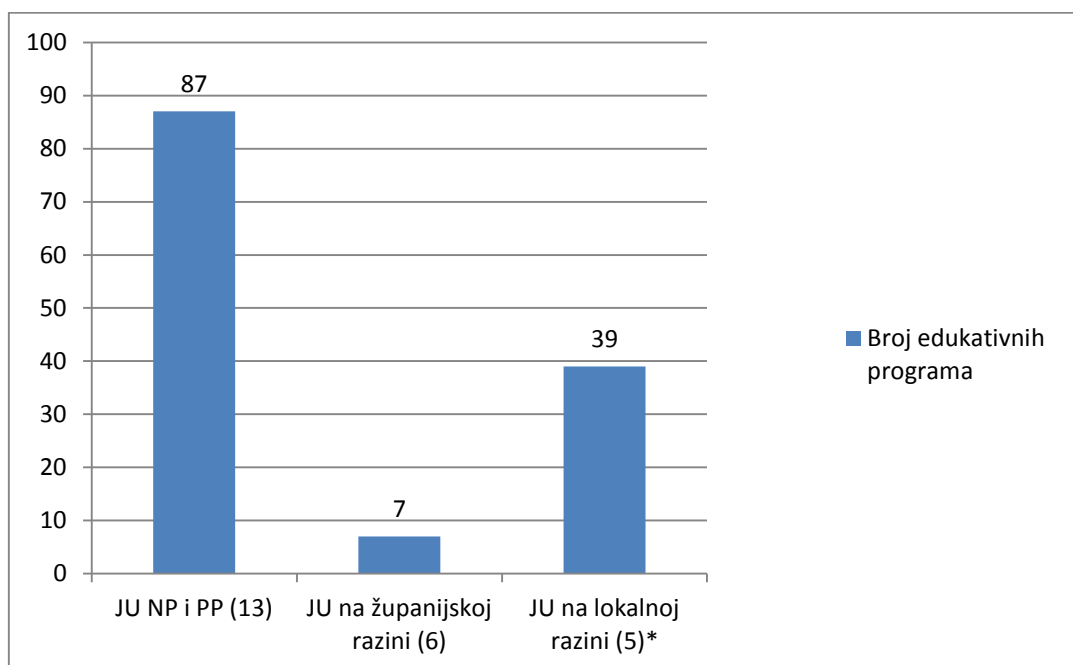
Slika 2. Sadržaji ekologije u nastavnim predmetima (Izvor: Barić i sur., 2004.)



Slika 3. Interpretacija faune (Izvor: Nela Nizić, 2016)

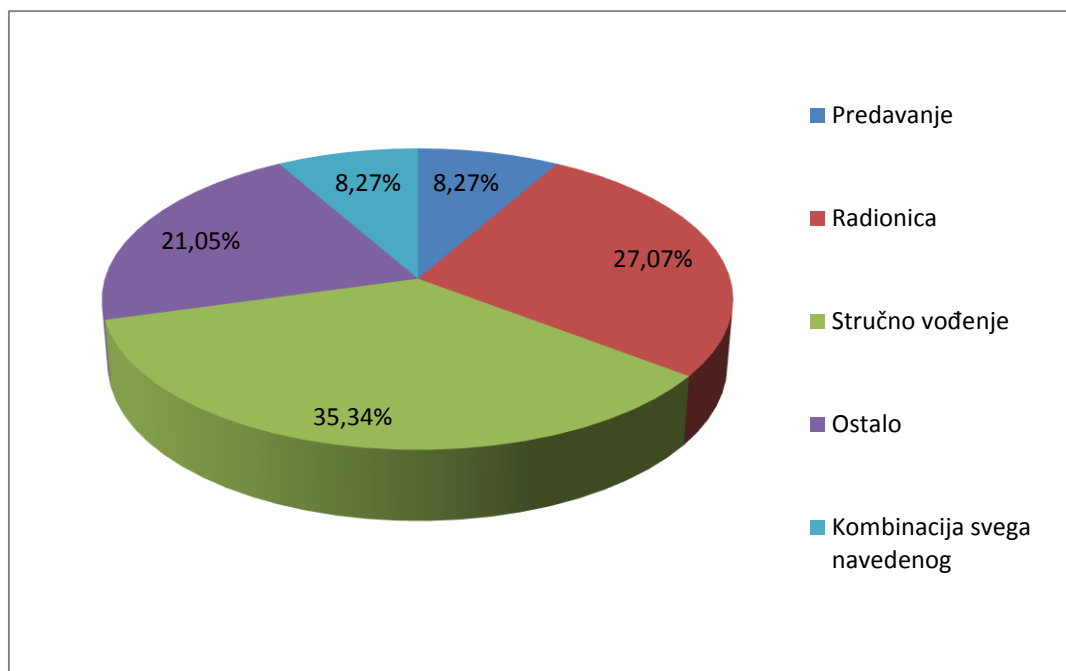
U zaštićenim područjima prirode ekološka edukacija velikim se dijelom provodi putem edukativnih programa koji učesnicima omogućuju da se, putem metoda usvajanja znanja i interpretacijskih metoda tijekom posjeta osjećaju ugodno, doživljavaju sadržaj interpretacijom svim osjetilima, ponekad se aktivno uključe u program te da požele doći ponovo o zaštićeno područje.

Prema rezultatima istraživanja DZZP-a u zaštićenim područjima osmišljeno je i provodi se ukupno 144 programa za edukaciju javnosti, od toga se 133 edukativna programa provode unutar granica parka i/ili kombinirano – unutar i izvan granica Parka (graf 3). Programi su osmišljeni od djelatnika javnih ustanova i /ili vanjskih suradnika.



Graf 3. Broj edukativnih programa koji se provode u zaštićenim područjima (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

U zaštićenim područjima također se učestalo provodi putem stručnih vođenja i radionica tijekom kojih je korištena jedna ili kombinacija sljedećih metoda: metoda demonstracije, praktičnih radova, crtanja, pisanja, razgovora i usmenog izlaganja (graf 4).



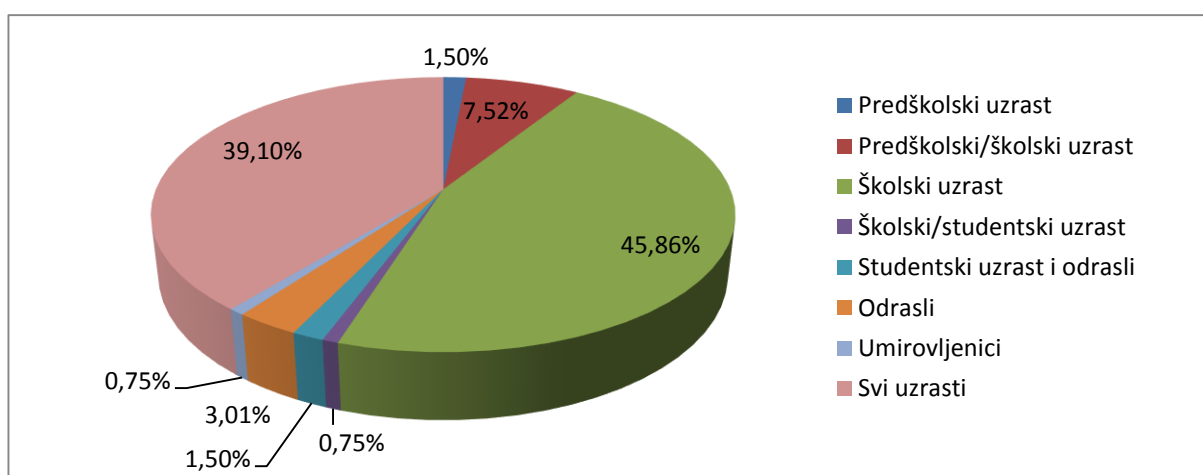
Graf 4. Načini provođenja ekološke edukacije (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Prema podacima istraživanja DZZP-a u ukupno 114 edukativnih programa, u metodološkom smislu, najviše su zastupljene kombinacije usmenog izlaganja, demonstracija i praktičnog rada. U 119 od ukupno 126 edukativnih programa koriste se dodatni edukacijski materijali kao što su radni listići, materijali za likovno izražavanje, materijali za igre i orijentaciju, terenska oprema i ostali sitni inventar. Voditelji 118 edukativnih programa, od ukupno 132, su djelatnici javnih ustanova što doprinosi kvaliteti. Edukacija posjetitelja jedan je od važnih ciljeva upravljanja zaštićenim područjem, te se nalazi i u obimu poslova javnih ustanova. Sve navedeno značajno doprinosi razvoju kvalitete edukativnih programa u smislu sadržaja, interaktivnosti odnosno aktivnom sudjelovanju posjetitelja u istima. Najviše edukativnih programa prilagođeno je posjetiteljima školskog uzrasta



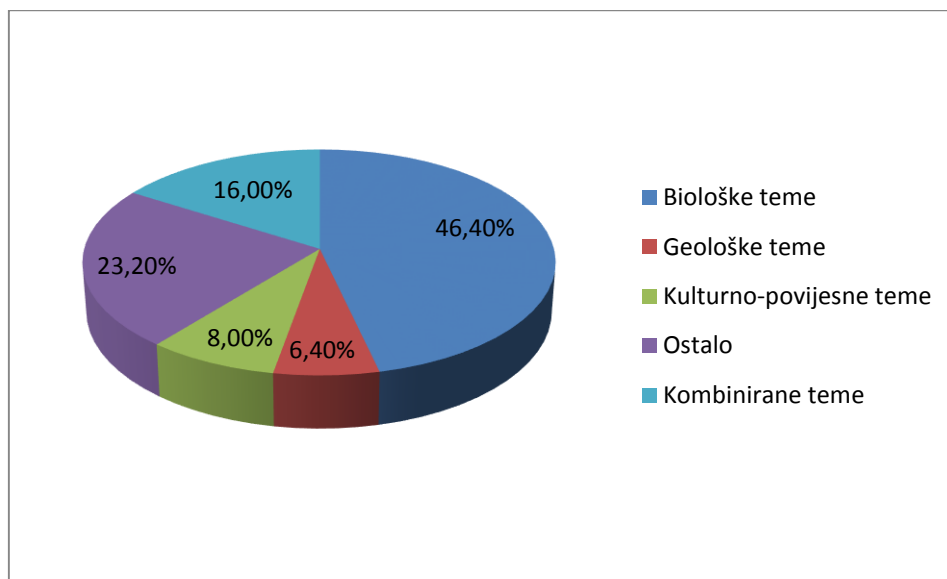
Slika 3. Orijentacija u prostoru - radni listić (Izvor: Nela Nizić, 2016.)

Edukativni programi u zaštićenim područjima najviše su prilagođeni posjetiteljima školskog uzrasta (graf 5). U većini programa se koriste razna pomagala te se kombiniraju metode podučavanja putem vođenih šetnji koje provode ih sami djelatnici ustanova. Takav pristup doprinosi kvaliteti edukativnih programa budući da su djelatnici najbolje upoznati s ciljem i vizijom upravljanja zaštićenim područjem te njegovim posebnostima.



Graf 5. Zastupljenost ekološke edukacije prema dobnim skupinama (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Kroz edukativne programe najviše se obrađuju biološke teme što je razumljivo budući da se ciljevi očuvanja i zaštite zaštićenih područja prirode većinom temelje na biološkim vrijednostima (graf 6).



Graf 6. Teme koje su zastupljene kroz ekološku edukaciju (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Prema DZZP-u na uzorku od 122 analizirana edukativna programa koja se provode unutar i/ili unutar/izvan zaštićenog područja 62 ili 50,82% se evaluira (Vitas, 2015).

2.5 Izravna ekološka edukacija

Educiranje javnosti o vrijednostima zaštićenog područja postiže se raznim interpretativnim metodama i tehnikama. Ciljevi interpretacije su pobuđivanje ljudske znatiželje i poistovjećivanje posjetitelja s interpretiranom temom o zaštićenom području tijekom kojeg se razvija svijest ljudi o zaštiti prirode te senzibilitet i briga za zaštitu prirodne baštine, pomoć posjetiteljima da steknu što bolje saznanje te razumiju i cijene vrijednosti zaštićenog područja, doprinijeti ostvarivanju ciljeva upravljanja zaštićenim područjem i razviti razumijevanje javnosti i prezentirati ciljeve i rezultate rada svih onih koji sudjeluju u zaštiti i upravljanju prirodnom baštinom.

Prema istraživanju (Vitas, 2015) ekološka edukacija putem edukativnih programa najčešći je oblik izravne edukacije. Čak 133 vrste edukativnih programa provode se unutar zaštićenih područja. Edukacija u zaštićenim područjima najviše se provodi putem stručnih vođenja i radionica tijekom kojih je korištena jedna ili kombinacija sljedećih metoda: metoda demonstracije, praktičnih radova, crtanja, pisanja, razgovora i usmenog izlaganja. Najviše edukativnih programa prilagođena je posjetiteljima školskog uzrasta.

2.6 Neizravna ekološka edukacija

Neizravna ekološka edukacija način je edukacije posjetitelja neizravnim putem. Najčešći oblici neizravne edukacije u zaštićenim područjima provode se putem izložbi, poučnih staza, internet stranica, putem raznih aplikacija i multimedijalnih sadržaja, tiskanih materijala (letaka, plakata, izletničkih karata, brošura), audio vodiča, ali i drugim sredstvima.

Putem poučnih staza i ploča posjetitelji mogu spoznati ključne činjenice o karakteristikama i prirodnim procesima o području koje posjećuju. Na taj način može se većem broju posjetitelja dati odgovore na učestala pitanja, upozoriti ih ili im skrenuti pažnju na neke iznimne dijelove prirode. Pozitivne strane poučnih staza su njihova široka primjena relativno niski troškovi održavanja za ustanovu, dok su negativne strane manja učinkovitost i slabija prilagodljivost.

Prema istraživanju DZZP-a (Vitas, 2015) ukupan broj poučnih staza osmišljenih i postavljenih u zaštićenim područjima bio je 102, pri čemu je 99 poučnih staza namijenjeno široj javnosti (djeca, odrasli, osobe s posebnim potrebama, planinari, zaljubljenici u prirodu, turisti, lokalno stanovništvo itd.), dok su samo neki elementi na poučnoj stazi prilagođeni potrebama različitih interesnih skupina posjetitelja. Samo su dvije staze usko specijalizirane, odnosno u potpunosti prilagođene potrebama specifičnih interesnih skupina. Jedna od prethodno navedenih staza je usko specijalizirana za djecu a nalazi se na području Parka prirode „Učka“, dok je druga staza usko specijalizirana za osobe s posebnim potrebama, a nalazi se na području Parka prirode „Medvednica“. Sedam poučnih staza od ukupno njih analiziranih 98 prilagođene su invalidnim osobama u smislu postojanja specifične infrastrukture i pomagala kao što su natpisi/opisi na Braillovom pismu ili nekih drugih

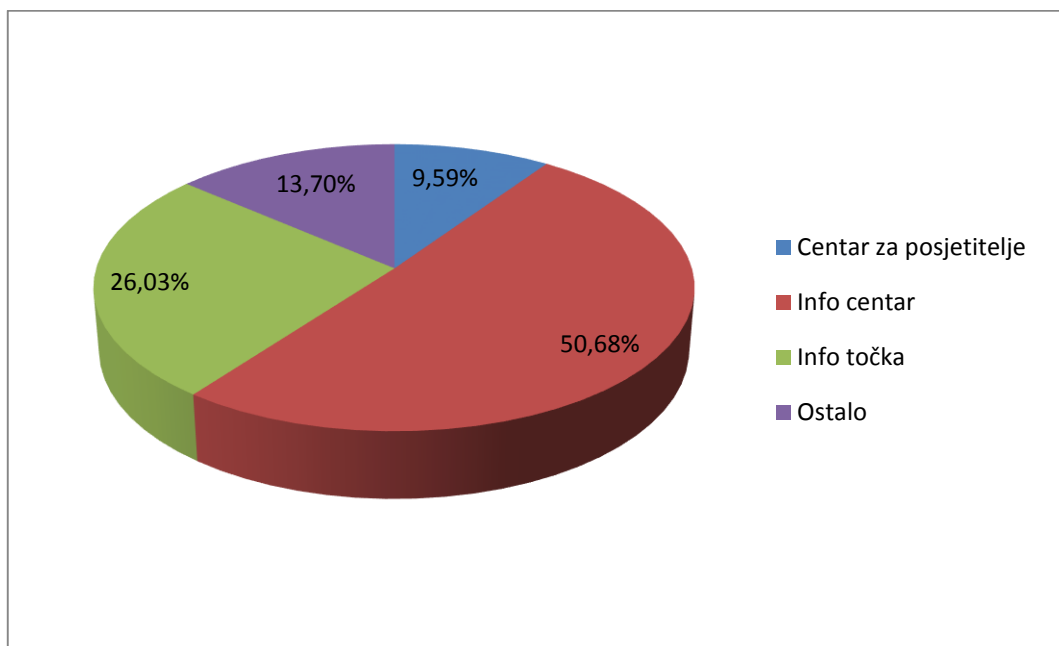
taktilnih elemenata, odnosno uređenog prilaza (tzv. rampe) za pristup invalidskim kolicima. Također 17 od 84 analiziranih poučnih staza ima barem jedan od interaktivnih pomagala kao što su durbini, geološki stupovi, taktilne mape, ploče na Braillovom pismu, ploče sa kolom tkz. „vrtilice“, ploče u gljivama i kutijama, statue, modeli životinja, otisci stopa životinja, ploče preklapalice, QR kodovi i sl.

Informacijske ploče kao element nude osnovne informacije o zaštićenom području u svrhu lakšeg razumijevanja i snalaženja posjetitelja u prostoru. Prilikom osmišljavanja i izrade interpretativnih ploča potrebno je poštovati pravila interpretativnog pisanja i preporuke vezano za tehničku izvedbu radi jasnog i jednostavnog prijenosa poruke. Ploče mogu sadržavati informacijske i/ili orijentacijske znakove, opće servisne informacije, obavijesti o ponudi/uslugama i sadržajima te sheme i karte. Suprotno informacijskim pločama, interpretacijske ploče nude sadržaj u kojem se posjetitelju tumače činjenice i prenose poruke koje su važne za zaštićeno područje, prirodu i prirodne procese, povijest te kulturu življenja specifičnu za neko područje.

Prema istraživanju DZZP-a (Vitas, 2015) u zaštićenim područjima RH, zaključno s 2012. godinom bilo je ukupno 954 interpretacijskih ploča. Ploče su postavljene unutar i izvan zaštićenih područja uključujući turističku (tzv. smeđu signalizaciju) te instalacije u prirodi. Prema kriteriju da li ploča pruža informaciju ili interpretira neku temu tj. prenosi poruku ili je poruka uobličena u instalaciju ukupno je zabilježeno 341 ploča/instalacija unutar granica zaštićenih područja. Više od pola njih obrađuju specifične vrijednosti zaštićenog područja, koje uključuju prirodnu (floru i faunu područja, staništa, itd.), geološku (jame, ponikve, itd.), arheološku, kulturno - povijesnu (kulturno povijesni objekti kao što su crkvice i sl., povijesni događaji, itd.) i etnološku baštinu, dok ostale ploče obrađuju općenite informacije o zaštićenom području, eventualno uz kartu područja, i pravila ponašanja te orijentacijske znakove, opće servisne informacije te obavijesti o uslugama i sadržajima koje se nude.

Objekti za interpretaciju omiljen su način prikazivanja autentičnih događanja i priča kroz eksponate i objekte pri čemu personaliziraju priču koju onda posjetitelji znatno duže pamte. Prema istraživanju DZZP-a od ukupno 85 objekata za interpretaciju vrijednosti zaštićenih područja, njih 73 postavljeno je unutar granica zaštićenih područja. Većina su ih definirana

kao info-centri, odnosno mjesta na kojem posjetitelji mogu dobiti osnovne informacije o zaštićenom području. Centara za posjetitelje, multifunkcionalnih i multimedijски opremljenih objekata u kojima se provodi edukacija posjetitelja, ima najmanje, svega 7. Pod kategorijom „ostalo“ našli su se objekti koji nisu bili klasificirani u jednu od prethodno navedenih kategorija, a tu su redom: suvenirnice, upravne zgrade, nadzorne postaje, ispostave, galerije i slično (graf 7).



Graf 7. Vrste objekata za interpretaciju u zaštićenim područjima (Izvor: Vitas, 2015. Državni zavod za zaštitu prirode, Istraživanje o interpretativnoj infrastrukturi, materijalima, događanjima i edukativnim programima u zaštićenim područjima)

Promidžbenim materijalima obično se nazivaju plakati, brošure, leci i tematski različite publikacije. Takvi materijali dobri su za upoznavanje posjetitelja s glavnom temom i vizijom zaštićenog područja. Obično sadržavaju vizualni identitet zaštićenog područja, pružaju pomno birane informacije od značaja za očuvanje samog područja, zanimljive fotografije ili ilustracije s obveznim kontaktom ustanove koja upravlja zaštićenim područjem. Putem promidžbenih materijala javne ustanove žele zainteresirati publiku za posjet zaštićenom području kao i za korištenje usluga koje ono nudi. Promidžbeni materijali mogu biti vrlo učinkoviti u objašnjavanju kompleksnih odnosa i interpretativnih poruka, ali mogu također poslužiti kao sredstvo u orijentaciji i dr. Prednosti su im da se mogu koristiti bilo kada,

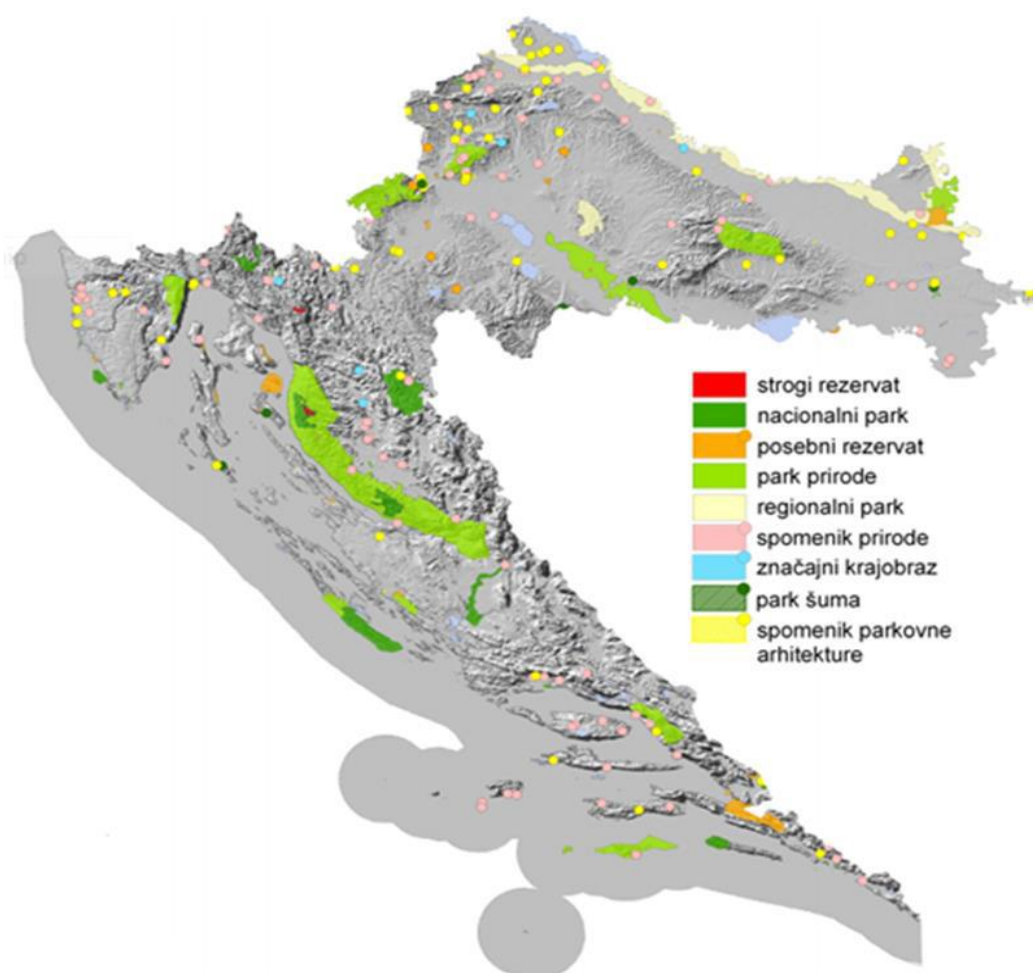
prenosivi su i prilično jeftini, a za posjetitelje najčešće besplatni. Posebno su praktični su za distribuciju i širenje informacija (Hopkins, 1998).

Audiovizualni materijali zaštićenog područja pružaju posjetitelju mogućnost da sazna i nauči o prirodnim i kulturnim vrijednostima određenog područja te razlozima zaštite čime bi posjetitelj trebao dobiti predznanje o zaštićenom području te bi se mogao uključiti u određene aktivne zaštite koje su dostupne u zaštićenom području.

3 MATERIJALI I METODE

Osnovni je cilj diplomskog rada proučiti o značajkama ekološke edukacije u zaštićenim područjima te prikazati ključne strukturne karakteristike ekološke edukacije.

Istraživanje je obavljeno na način da su javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima prirode u RH zamoljene da ispune anketni upitnik. Na području RH djeluje 46 javnih ustanova na državnoj (19), županijskoj (21) i gradskoj/općinskoj (6) razini koji upravljaju zaštićenim područjima, kopnenim i/ili morskim (slika 5).



Slika 4. Distribucija zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj 2014. godine (Izvor: DZZP, 2013.)

Upitnik je izrađen na platformi besplatnog web-servisa eSurv.org (<http://esurv.org/>) na kojem je kreiran administratorski račun. U sustav je uneseno 36 pitanja s mogućnošću odabira više odgovora te unosa dodatnog tekstualnog komentara. Nakon što je upitnik sastavljen, na elektroničke pošte Javnih ustanova poslana je zamolba za ispunjavanje ankete i web-adresa na upitnik. Pitanja su sastavljena tako da omogućuju jednostavno i brzo ispunjavanje. Svaka ustanova se jedinstveno identificirala svojim nazivom, kako bi se onemogućilo višestruko ispunjavanje ankete za istu ustanovu. Nakon što je većina, njih 30 od 46 Javnih u ustanova ispunilo anketu, anketa je zatvorena i pristupilo se obradi podataka (Tablica 1., 2., 3.). Podaci su statistički obrađeni u alatu Microsoft Excel.

Upitnik je osmišljen u srpnju 2015. godine te je u razdoblju od listopada do studenog 2015. godine bio poslan elektronskim putem svim JU. Pritom su JU višekratno ponovljeno pozivane na ispunjavanje upitnika kako bi se dobili odgovori od što većeg broja JU. Primjer ankete nalazi se u Prilogu 1.

Tablica 1. Popis anketiranih Javnih ustanova nacionalnih parkova i parkova prirode

JAVNE USTANOVE NACIONALNIH PARKOVA I PARKOVA PRIRODE	
Nacionalni parkovi koji su sudjelovali u anketi	Parkovi prirode koji su sudjelovali u anketi
JU NP Sjeverni Velebit	JU PP Biokovo
JU NP Risnjak	JU PP Lonjsko Polje
JU NP Plitvička jezera	JU PP Medvednica
JU NP Paklenica	JU PP Učka
JU NP Mljet	JU PP Velebit
JU NP Brijuni	JU PP Žumberak - Samoborsko gorje
JU NP Krka	JU PP Telašćica

Tablica 2. Popis anketiranih županijskih Javnih ustanova

ŽUPANIJSKE JAVNE USTANOVE
Javne ustanove koje su ispunile upitnike
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubravačko-neretvanske županije
JU - Maksimir za upravljanje zaštićenim područjima Grada Zagreba
JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Istarske županije "Natura Histrica"
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije "Natura viva"
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Krapinsko - zagorske županije
Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode "Međimurska priroda"
JU Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Požeško-slavonske županije
JU Brodsko-posavske županije „Natura Slavonica“
JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Primorsko-goranske županije "Priroda"
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Virovitičko-podravske županije
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Vukovarsko-srijemske županije
JU za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Zagrebačke županije "Zeleni prsten"

Tablica 3. Popis anketiranih lokalnih Javnih ustanova

LOKALNE JAVNE USTANOVE
Lokalne javne ustanove koje su odgovorile na upitnik
JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području općine Medulin "Kamenjak"
JU za upravljanje geomorfološkim spomenicima prirode "Pećinski park Grabovača"
JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području općine Rakovica

Od ukupno 46 JU koje provode ekološku edukaciju na navedeni upitnik odgovorilo je njih 30 (65 %) koji je bio poslan putem elektroničke pošte na službene adrese istih.

3.1 Koncept anketnog upitnika

Anketni upitnik je sadržavao 36 pitanja, od kojih svako omogućava višestruki odgovor na postavljeno pitanje, te mogućnost unosa dodatnog tekstualnog komentara ili ne ponuđenog odgovora na postavljeno pitanje.

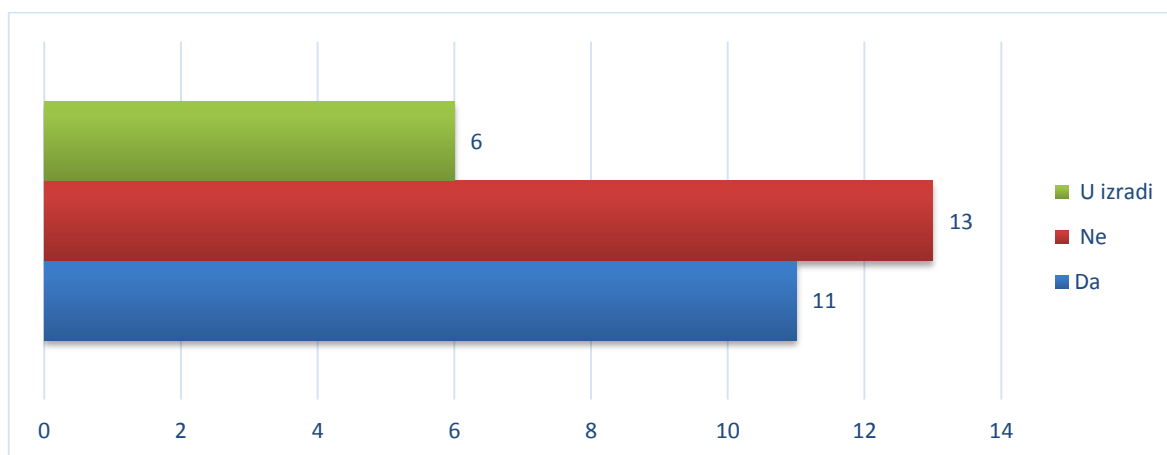
Postavljanjem na *on-line* portal i slanjem dopisa poziva (e-mail) upitnik se učinio dostupnim svim JU za upravljanje zaštićenim područjima prirode ili zaštićenim prirodnim vrijednostima u RH.

Prva skupina pitanja odnosila se na Plan upravljanja, ekološku edukaciju te ključne činjenice vezane uz provođenje ekološke edukacije. Drugi dio pitanja bio je posvećen edukativnim programima, njihovim nazivima, namjeni i karakteristikama u smislu jesu li dio šireg programa ekološke edukacije. Treće područje pitanja bilo je usmjereno na edukativne materijale kao i na parkovnu infrastrukturu na koje se oslanja edukativni program. Četvrta skupina pitanja odnosila se na vrste aktivnosti unutar edukativnog programa, vremenskom razdoblju provođenja programa te koje službe JU sudjeluju u osmišljavanju, unaprijeđenju i provođenju edukativnih programa, u smislu tko je osmislio i razvio programe. Peta skupina pitanja odnosila se veličine grupe, prosječno vremensko trajanje programa, informacije o tome ima li svaka grupa pratitelja te prethodi li priprema u učionici. Šesti dio pitanja bio je usmjeren na informacije o naplati programa, procjenu uspješnosti (evaluaciju) programa te pitanja provode li se poboljšanja sukladno evaluaciji i koliko puta su programi izmijenjeni u odnosu na svoj izvorni oblik te kako su ocijenjeni prema mišljenju JU, sudionika i pratitelja. Sedma skupina pitanja bila je posvećena promociji, načinu nuđenja programa, jesu li programi usklađeni sa školskim programom u Ministarstvu nadležnom za obrazovanje, te verificirani od strane Agencije za odgoj i obrazovanje. Posljednja skupina pitanja odnosila se na mišljenje sudionika, različite napomene, ideje te koji bi se dijelovi programa mogli poboljšati kako bi se unaprijedila ekološka edukacija. U posljednjem pitanju bilo je omogućeno unošenje kontakta JU radi kasnije distribucije rezultata upitnika.

4 REZULTATI ISTRAŽIVANJA

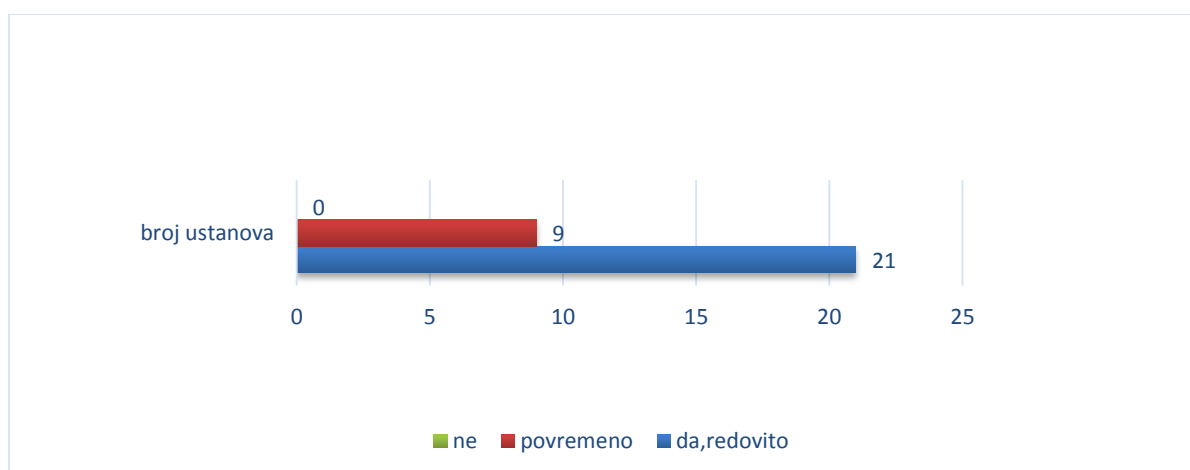
U nastavku se prikazuju rezultati i nalazi anketnog upitnika koji su obrađeni deskriptivnom analizom i grafički iskazani.

Odaziv na upitnik: na upitnik je odgovorilo 87,5% JU koje upravljaju nacionalnim parkovima, 63,6% JU koje upravljaju parkovima prirode, 62% županijskih JU i 60% lokalnih JU (općine i gradovi). U grafu 8 prikazani su dobiveni rezultati.



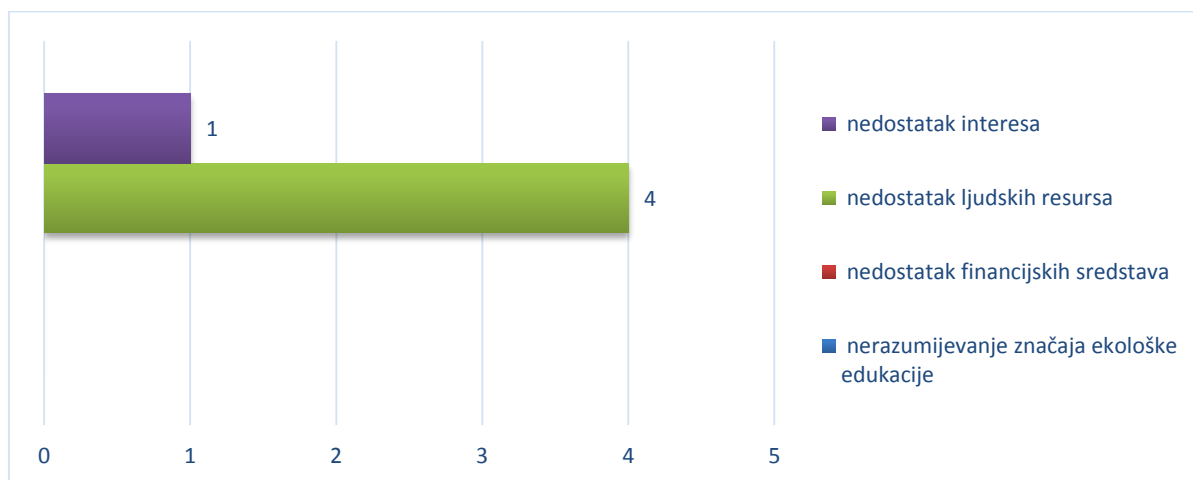
Graf 8. Postojanje plana upravljanja u Javnim ustanovama (N=30)

Nalaz: na pitanje postoji li važeći Plan upravljanja za zaštićeno područje ili zaštićene prirodne vrijednosti, od ukupno 30 JU uočava se da 37% JU ima izrađen Plan upravljanja dok ga 43% ne posjeduje, a 20% Planova upravljanja je u izradi.



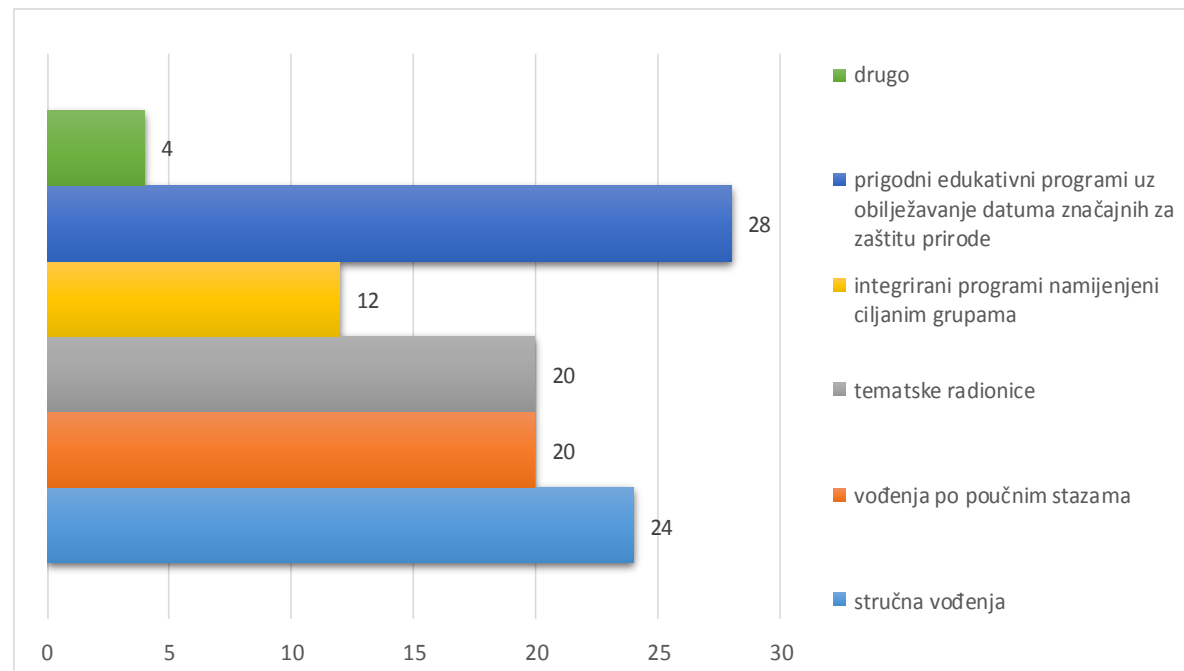
Graf 9. Provođenje ekološke edukacije u javnim ustanovama (N=30)

Nalaz: 70% JU redovito provodi ekološku edukaciju, dok ih 30% provodi povremeno.



Graf 10. Razlog neprovođenja ekološke edukacije (N=5)

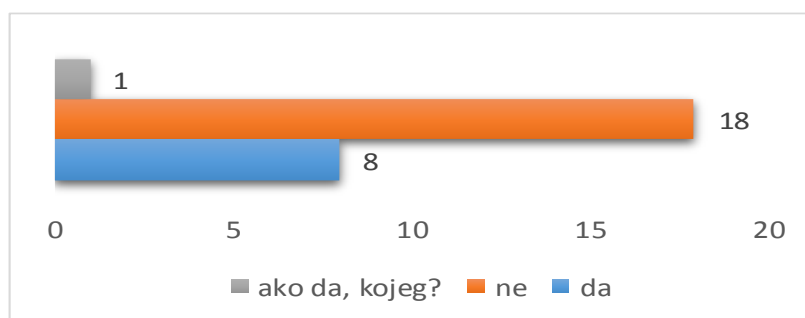
Nalaz: Od razloga ne održavanja ekološke edukacije 80% je nedostatak ljudskih resursa, a 20% nedostatak interesa JU kao očekivanih nositelja edukacije



Graf 11. Vrste ekološke edukacije (N=30)

Nalaz: najveći broj JU provodi prigodne edukativne programe vezane uz obilježavanje datuma značajnih za zaštitu prirode (25%); slijede programi stručnih vođenja (tzv. vođene

šetnje) općeg ili ciljanog tematskog sadržaja (22%), dok se tematske radionice provode u opsegu od 19%, jednako kao i vođenje po poučnim stazama. U najmanjoj mjeri se provode integrirani programi namijenjeni ciljanim skupinama – njih ima 11%. Kao drugi oblici provođenja ekološke edukacije navode se ljetni kampovi za djecu osnovnoškolskog uzrasta, edukativni članci u medijima te na internetskim stranicama, suradnja sa školama u okviru projekta i školskih aktivnosti te godišnje tematske radionice kao što su „Mladi čuvari prirode“ za djecu iz lokalne zajednice (predškolski i školski uzrast) - u 4% slučajeva.

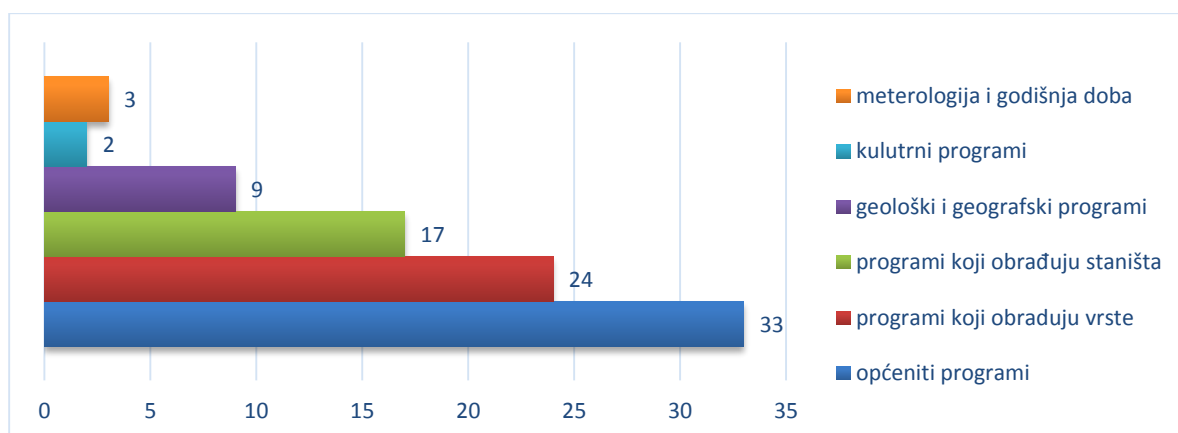


Graf 12. Edukativni programi kao sastavni elementi šireg programa ekološke edukacije (N=27)

Nalaz: manji dio, svega 30% edukativnih programa pripadaju širem programu ekološke edukacije, dok većim djelom (66%) ne pripadaju takovom tipu programa. Oni koji pripadaju nekom od programa kao što su „Maksimirski istraživači“, edukaciji u Parku prirode Učka, program „Etike zemlje“ (Land Ethic) te programi škole u prirodi čine 4% edukativnih programa.

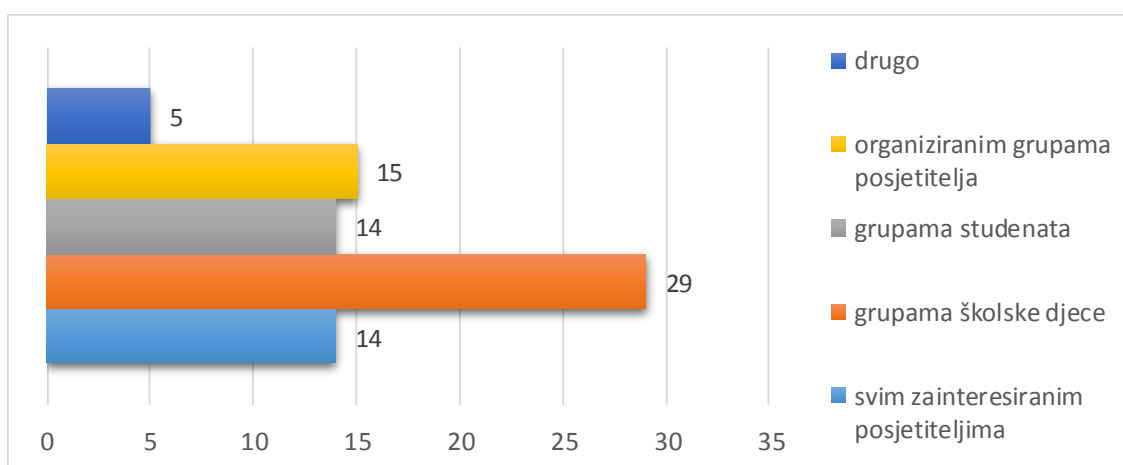
Sedmo pitanje glasil je „Nazivi programa ekološke edukacije i/ili teme koje obuhvaćaju (npr. Mladi čuvar prirode - šume) ?“ Kako su na ovo otvoreno pitanje JU navele popise programa koje provode, za potrebe ovog istraživanja programi su podijeljeni u sljedeće skupine:

1. Programi koji obrađuju pojedine vrste ili skupine biljaka i životinja
2. Programi vezani uz staništa
3. Programi vezani uz geologiju i geografiju
4. Programi vezani uz kulturu
5. Meteorologija/godišnja doba
6. Općenito



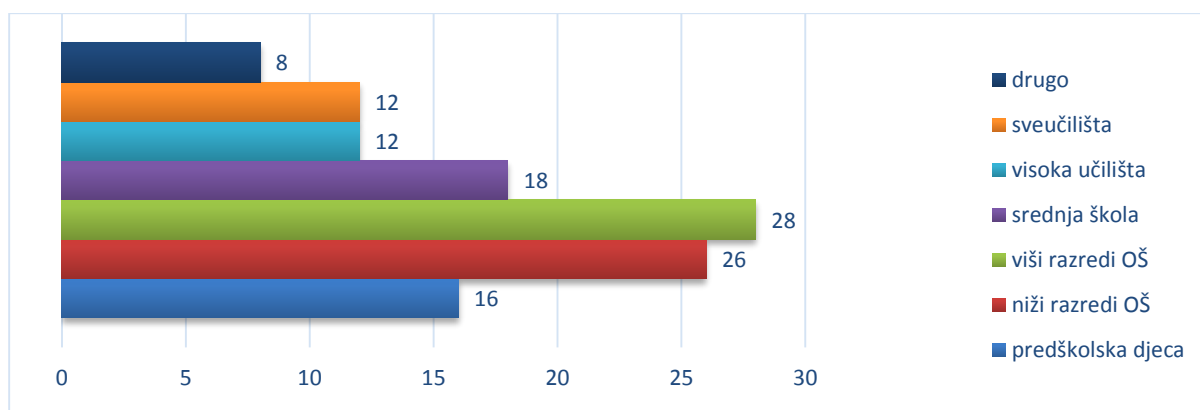
Graf 13. Teme programa (N=88)

Nalaz: od ukupno analiziranih 88 programa najviše je onih svrstanih u kategoriju općenitih programa (37,5%), zatim slijede programi koji obrađuju vrste (27,3%), staništa (19,3%), dok oni vezani uz geologiju i geografiju čine tek 10,2%, a kulturu samo 2,3%. Mali dio programa (3,4%) obrađuje tematiku meteorologije i godišnjih doba.



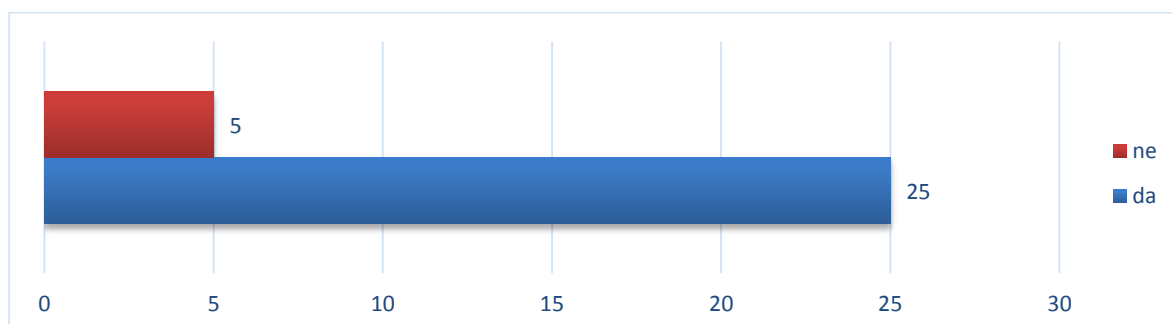
Graf 14. Namjena edukativnih programa (N=30)

Nalaz: edukativni programi namijenjeni su najviše grupama školske djece (39%), zatim organiziranim grupama posjetitelja (18%), dok su kod svih ostalih zainteresiranih posjetitelja edukativni programi zastupljeni u jednakom omjeru kao i organizirane grupe posjetitelja. Ovakvim se programima u 18% slučajeva koriste studenti bioloških te biološko-tehničkih studija. Konzumenti edukativnih programa JU također su u iznosi od 6% djeca predškolskog uzrasta, članovi gljivarskih društava, lokalno stanovništvo te hotelski turisti.



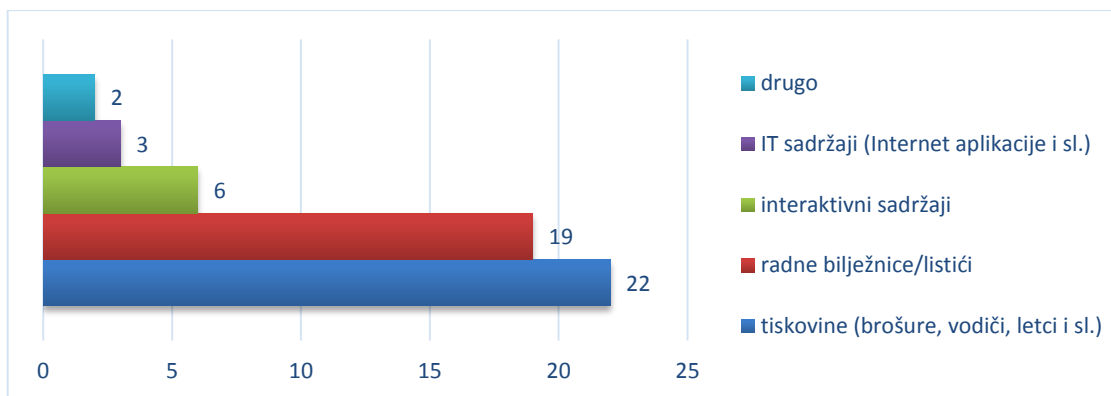
Graf 15. Uzrast kojem su namijenjeni edukativni programi (N=30)

Nalaz: edukativni programi namijenjeni su, prema uzrastima, višim razredima osnovnih škola (25%), nižim razredima osnovnih škola (22%), srednjoškolcima (15%), djeci vrtićke dobi tj. predškolski uzrast (13%) te sveučilišta i veleučilišta s 10% udjela. JU navode kako su programi namijenjeni i svim ostalim dobnim skupinama, pa se tu uključuje lokalno stanovništvo, planinare, organizirane turističke grupe, zaljubljenike u prirodu sa 7% .



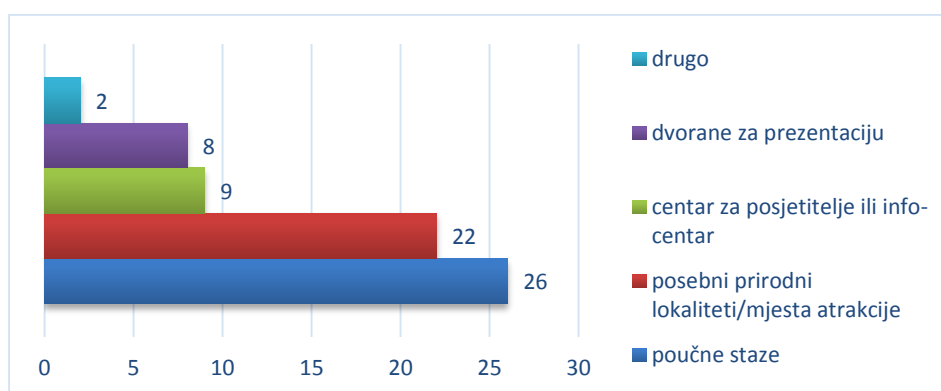
Graf 16. Postojanje pratećih edukativnih materijala uz edukativne programe (N=30)

Nalaz: prema odgovorima JU može se utvrditi da gotovo sve anketirane JU imaju izrađene edukativne materijale – njih 83%, dok samo 17% ne posjeduje edukativne materijale.



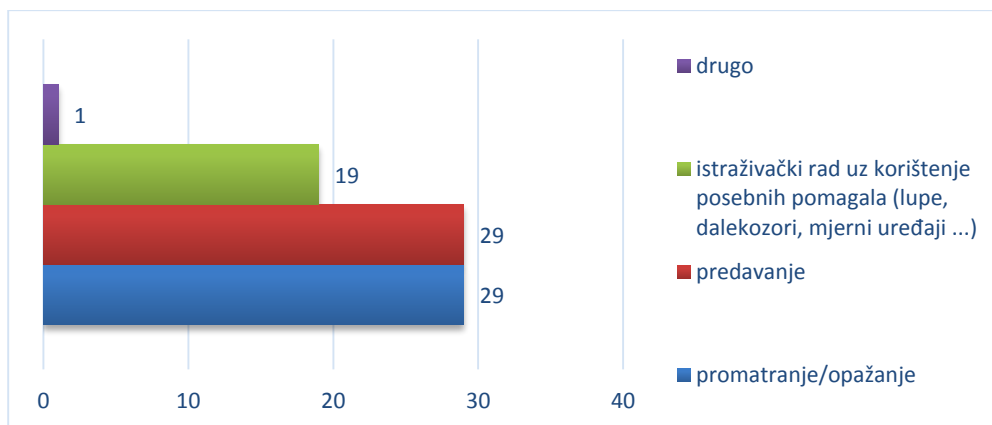
Graf 17. Vrste edukativnog materijala (N=29)

Nalaz: od četiri ponuđena odgovora najviše se u svrhu ekološke edukacije koriste tiskovine (brošure, vodiče, letke) - 41%; radni listići i radne bilježnice koriste se u 37% slučajeva, dok se interaktivni sadržaji koriste u 12% slučajeva. U najmanjoj mjeri koriste se internetske aplikacije i tome slični izvori informacija - sa 6%. JU navode da se dodatno koriste još i puzzle, edukativne tabele, animirani filmovi, darivanje kapa, majica te vrećica s logom ustanove - 4% slučajeva.



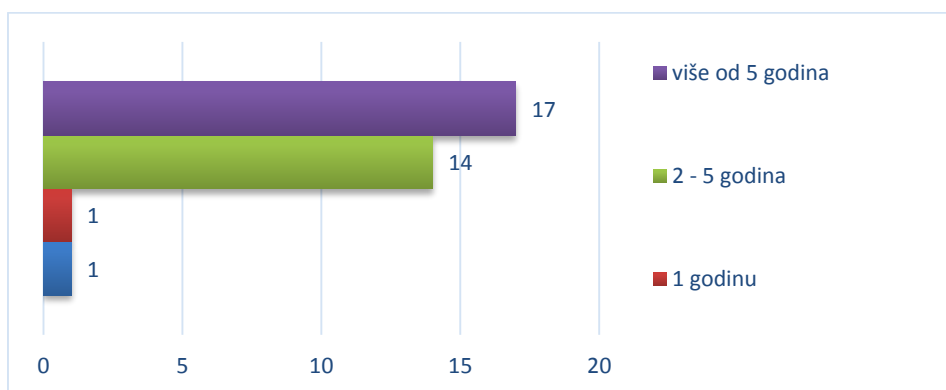
Graf 18. Parkovna infrastruktura i edukativni program (N=30)

Nalaz: vezano za parkovnu infrastrukturu JU prvenstveno koriste poučne staze (u 39% slučajeva), zatim se oslanjaju na posebne prirodne lokalitete ili mjesta atrakcije (33%). Kod zatvorenih objekata unutar JU koriste se centri za posjetitelje ili info-centri (13%), dvorane za prezentaciju (12%), a 3% svi ostali lokaliteti unutar ustanove kao i kulturni objekti.



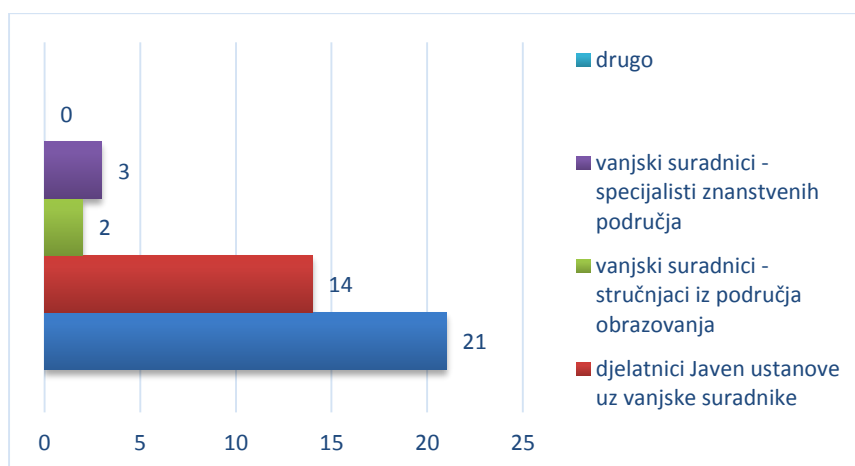
Graf 19. Vrste aktivnosti koje edukativni programi uključuju (N=30)

Nalaz: edukativni programi uključuju predavanje i opažanje kao primarne i noseće aktivnosti programa sa 38%; edukaciju čini i promatranje okoline pomoću istraživačkog rada 24%. Aktivnosti koje koriste pojedine JU, a koje nisu navedene u upitniku, su izrada različitih predmeta, provođenje edukativnih igara, korištenje edukativnih predstava 1%.



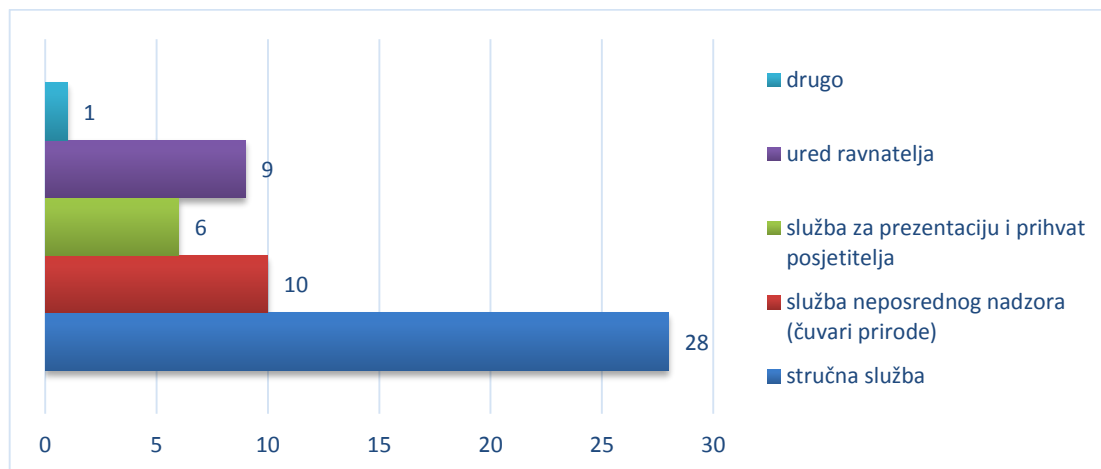
Graf 20. Vremensko razdoblje provođenja edukativnih programa (N=30)

Nalaz: utvrdilo se da više od polovine JU educiraju dionike više od pet godina 52%, njih 42% vrše edukaciju u razdoblju od druge do pete godine. Dok jednaki udio od 3% provode pojedine ustanove koje vrše edukaciju do godinu dana te one koje su u inicijalnoj fazi razvoja.



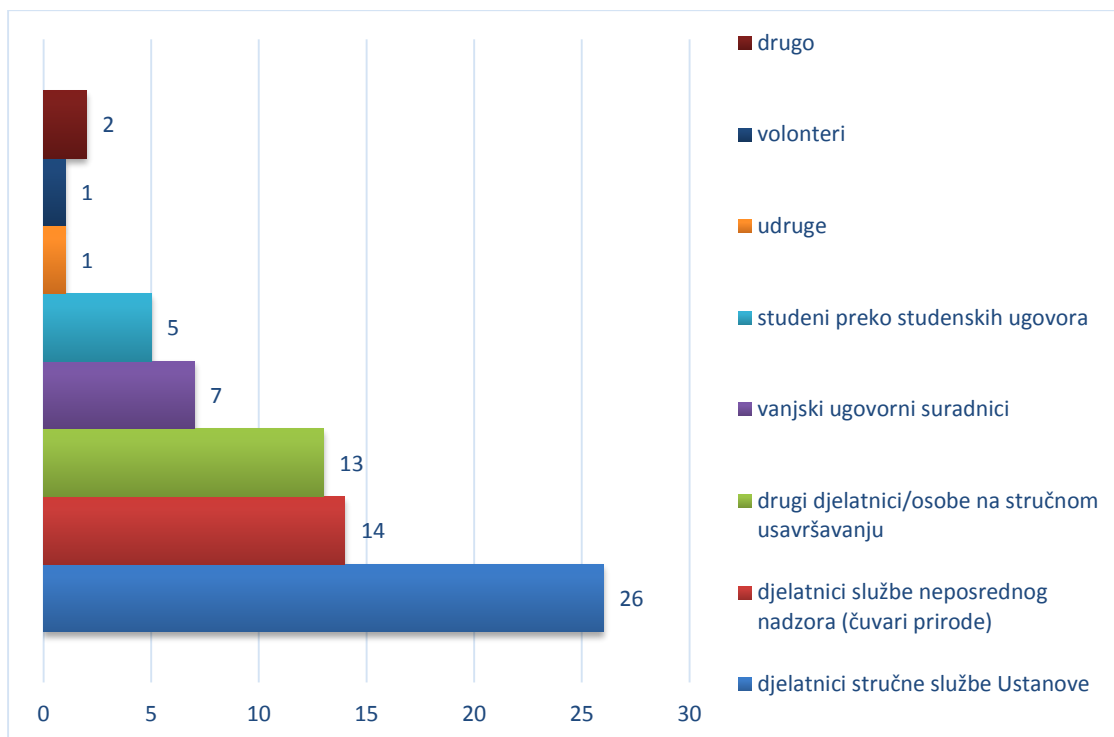
Graf 21. Autor edukativnih programa (N=30)

Nalaz: djelatnici JU samostalno sudjeluju u razvoju edukativnih programa u 52% slučajeva, a uz pomoć vanjskih suradnika u 35% slučajeva. Tek u 5% slučajeva u osmišljavanju programa sudjeluju vanjski suradnici iz područja obrazovanja, a specijalizirani stručnjaci za određeno područje u 8% slučajeva.



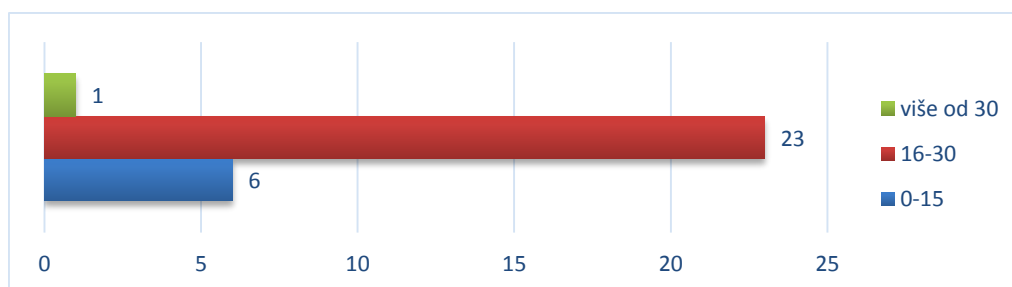
Graf 22. Službe koje sudjeluju u osmišljavanju i unaprjeđenju edukativnog programa (N=30)

Nalaz: u 51% slučajeva za edukaciju i osmišljavanje programa u JU zadužene su stručne službe, a u 19% slučajeva čuvari prirode. Uredi ravnatelja pridonose razvoju edukativnih programa sa 17%, dok služba za prezentaciju i prihvata sudjeluje u omjeru 11%. Kao opcija s najmanjim postotkom (tek 2%), JU uređuju programe na ostale načine.



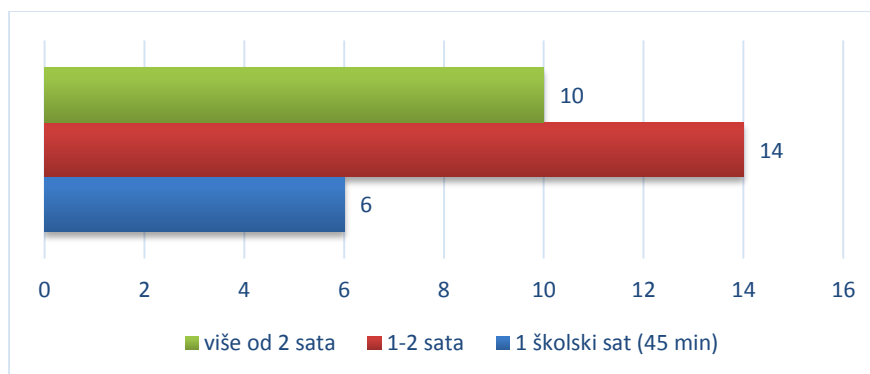
Graf 23. Provođenje edukativnih programa (N=30)

Nalaz: edukativne programe provode djelatnici stručne službe ustanova u 39% slučajeva, potom zaposlenici službe neposrednog nadzora u 20% slučajeva. Osobe na stručnom usavršavanju sudjeluju u provođenju sa 19%, vanjski ugovorni suradnici kao što su npr. stručni vodiči sudjeluju u provođenju programa u 10% slučajeva. Studenti kao suradnici sudjeluju u provođenju edukativnih programa u 7%, a udruge i volonteri svaki sa po 1%. Udjela u pojedinim ustanovama na provođenju edukativnih programa sudjeluju i rukovoditelji Službe i Odsjeka kao i sami ravnatelji – zastupljeni su s udjelom od 3%.



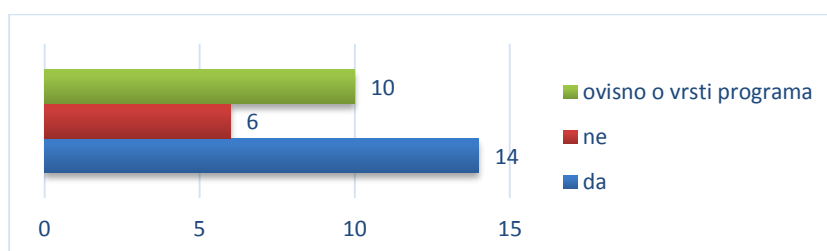
Graf 24. Prosječna veličina grupe na jednog vodiča (N=30)

Nalaz: u 77% slučajeva prosječna veličina grupe veličine je 16-30 posjetitelja, u 20% slučajeva do 15 posjetitelja. Za grupe s više od 30 posjetitelja u jednoj grupi ekološke programe provodi tek 3% anketiranih ustanova.



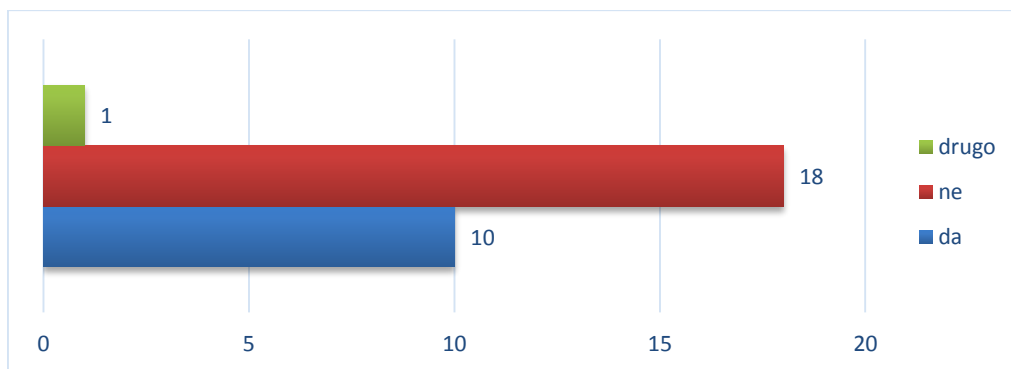
Graf 25. Prosječno vremensko trajanje pojedinog edukativnog programa (N=30)

Nalaz: u 47% slučajeva prosječno trajanje edukativnog programa iznosi 1-2 sata; u 33% slučajeva trajanje je više od 2 sata, a u 20% slučajeva program edukacije traje jedan školski sat.



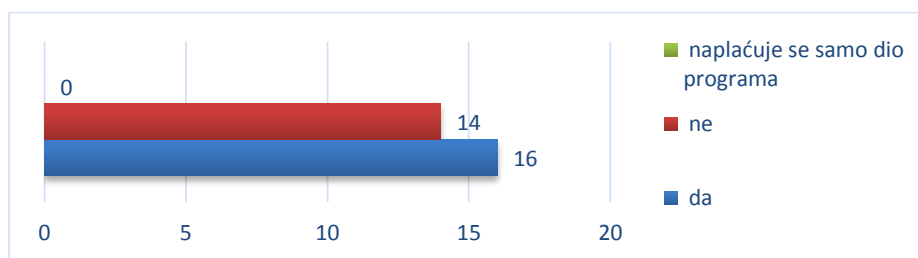
Graf 26. Sudjelovanje pratitelja grupe u programu (N=30)

Nalaz: u 47% slučajeva tijekom provedbe edukacije prisutni su pratitelji, dok u 20% slučajeva nisu prisutni. Istodobno trećina JU (33%) je odgovorila da prisustvo pratitelja ovisi o vrsti programa.



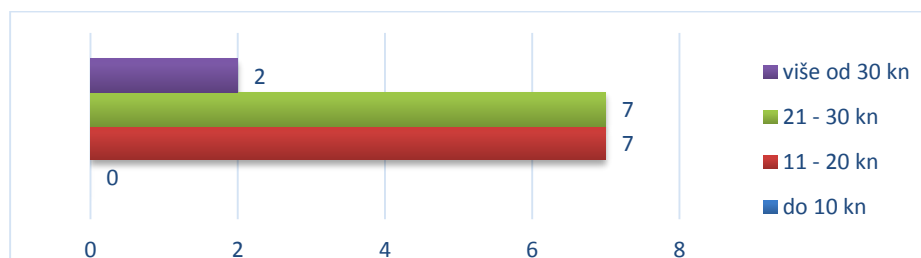
Graf 27. Prethodi li sudjelovanju ekološkoj edukaciji priprema u učionici (N=30)

Nalaz: oko trećine JU (njih 34%) odrađuje učioničku pripremu za sudjelovanje u ekološkoj edukaciji, dok čak 63% JU to ne obavlja. U 3% slučajeva prije terenskog stručnog vođenja prethodi prezentacija u dvorani ustanove.



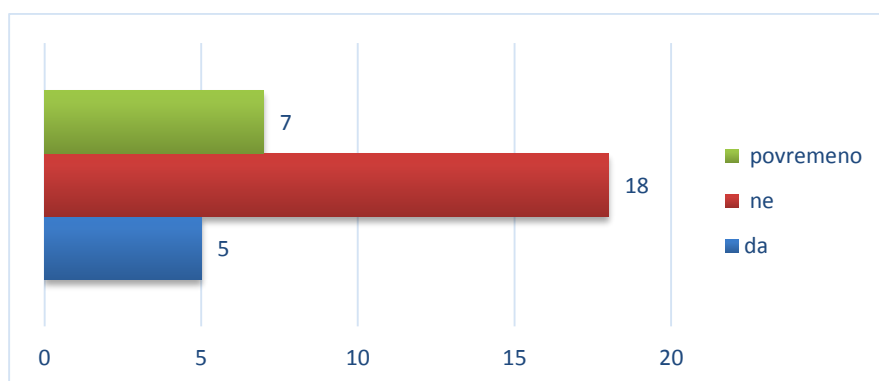
Graf 28. Naplata edukativnog programa (N=30)

Nalaz: nešto više od polovine JU (njih 53%) naplaćuje programe, dok njih 47% nema posebnu naplatu edukacije.



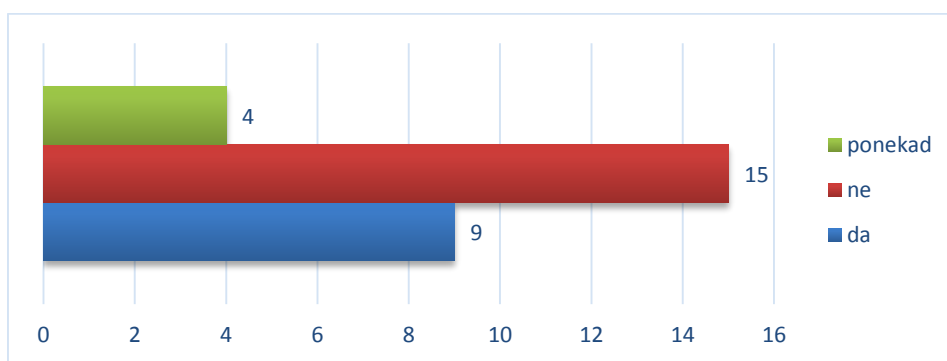
Graf 29. Cijena po posjetitelju/sudioniku edukativnog programa (N=16)

Nalaz: 43% JU naplaćuju usluge edukativnih programa u cjenovnom razredima od 11-20 kuna, 44% je onih JU koji programe naplaćuju u rasponu od 21 do 30 kuna, dok je tek 13% onih u najvišem cjenovnom razredu od preko 30 kuna po sudioniku edukacije.



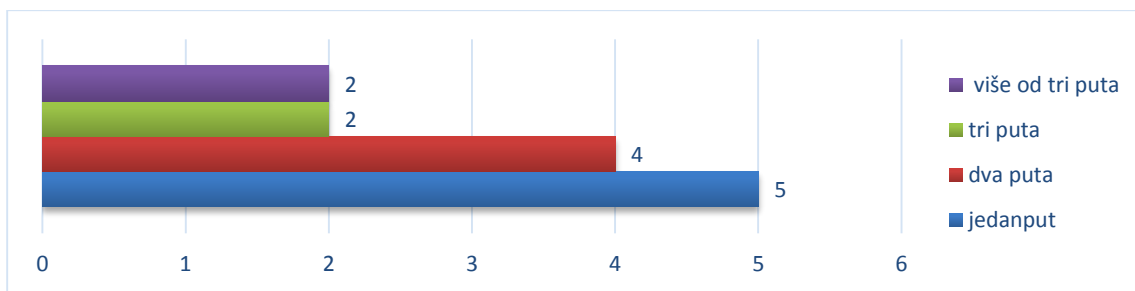
Graf 30. Provođenje evaluacije uspješnosti programa (N=30)

Nalaz: više od polovine JU (njih 60%) ne obavlja ocjenu uspješnosti provedbe edukacijskih programa, 23% ih povremeno provodi, a samo 17% JU redovito provodi evaluaciju programa.



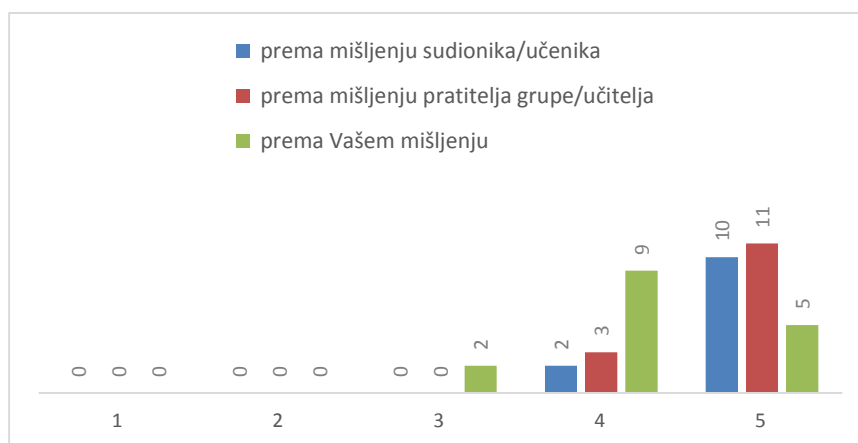
Graf 31. Provođenje poboljšanja edukacije sukladno provedenoj evaluaciji (N=28)

Nalaz: u 32% slučajeva JU redovito provode poboljšanja temeljem evaluacije, a ponekad njih 14%; više od polovine JU – njih 54% ne provodi poboljšanje programa temeljem ocjene uspješnosti.



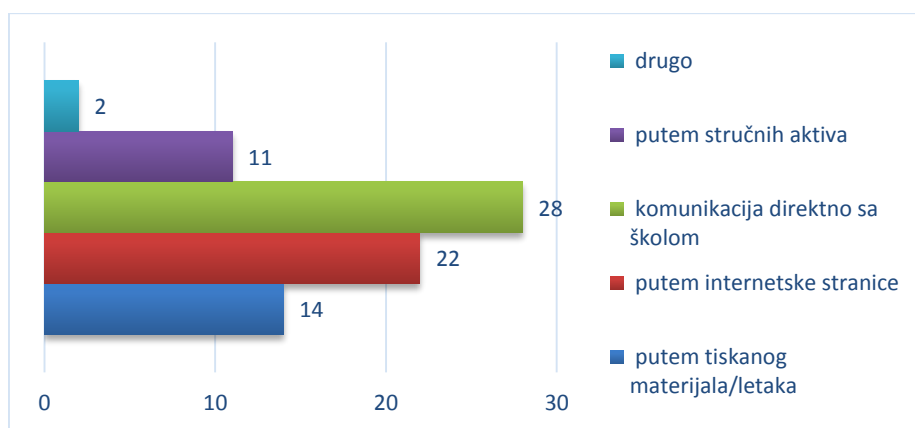
Graf 32. Koliko je puta edukativni program izmijenjen u odnosu na izvorni (N=30)

Nalaz: edukativni programi u odnosu na njihov izvorni oblik mijenjani su barem u jednom navratu (39%), dva puta 31%, a tri su puta mijenjani u 15% slučajeva.



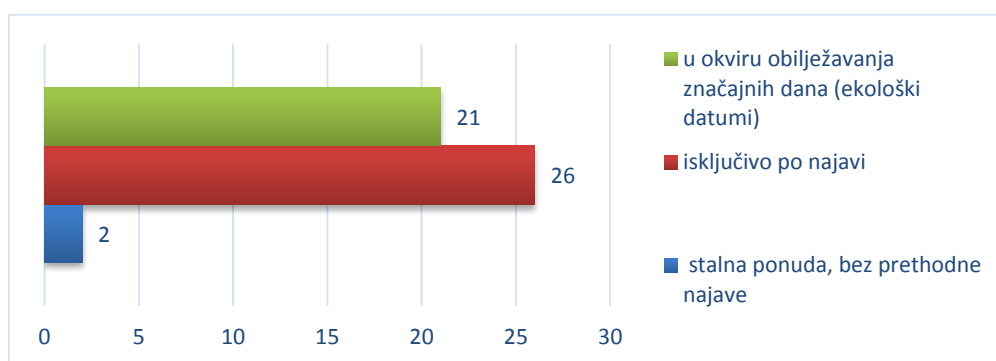
Graf 33. Ocjena programa

Nalaz: programe su ocjenjivali JU, pratitelji grupa/učitelji te sudionici/učenici i to ocjenama od 1 do 5, pri čemu je 1 najlošija ocjena, a 5 najbolja ocjena. Prema mišljenju JU njih 13% programe je ocijenilo ocjenom 3, njih 56% s ocjenom 4, ocjenu 5 dalo je čak 31% JU/ispitanika. Prema mišljenju pratitelja grupe/učitelja njih 21% ocijenili su programe s vrlo dobrom ocjenom, dok je ocjenu 5 dalo 79% pratitelja/učitelja. Sudionici/učenici su ocijenili programe s vrlo dobrom ocjenom (njih 17%), te odličnom ocjenom – njih čak 83%.



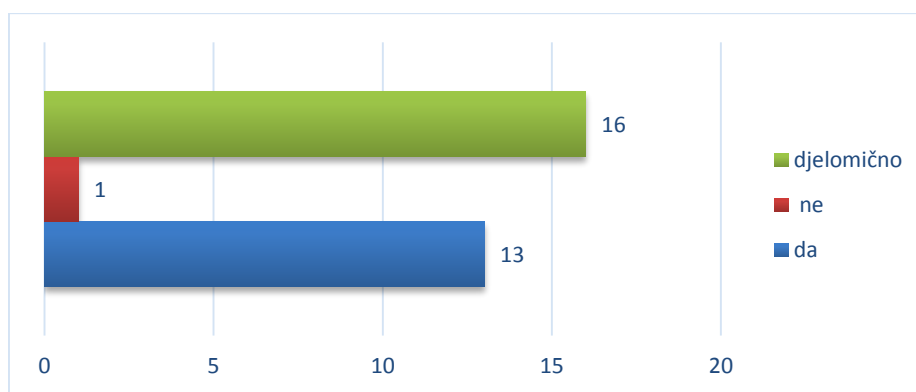
Graf 34. Način promocije programa (N=30)

Nalaz: JU se promoviraju kroz izravne kontakte s ustanovama obrazovanja (škole, vrtići, fakulteti) u 36% slučajeva. Oglašavanjem preko različitih web portala te putem vlastitih internetskih stranica promovira se 29% Ustanova. Tiskani materijali i različiti tipovi brošura kao oblik promocije zastupljeni su s 18%, usmena predaja putem stručnih aktiva s 14%, te putem drugih medija, a 3% čine dogovori s agencijama kao posrednicima promocije programa edukacije u zaštićenim područjima.



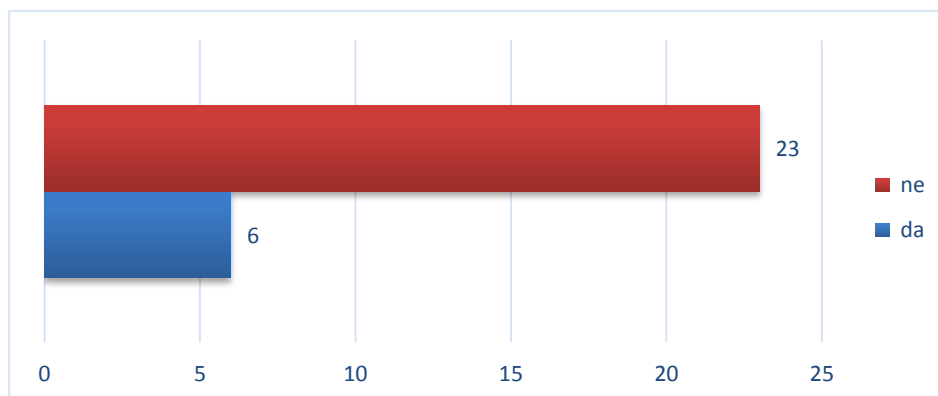
Graf 35. Ponuda programa (N=29)

Nalaz: edukacijski programi u JU najčešće se provode prema prethodnoj najavi (53%) ili pak bez najave u okviru obilježavanja značajnih ekoloških datuma (43%); stalnu ponudu imaju edukacijskih programa bez najave ima svega 4% JU.



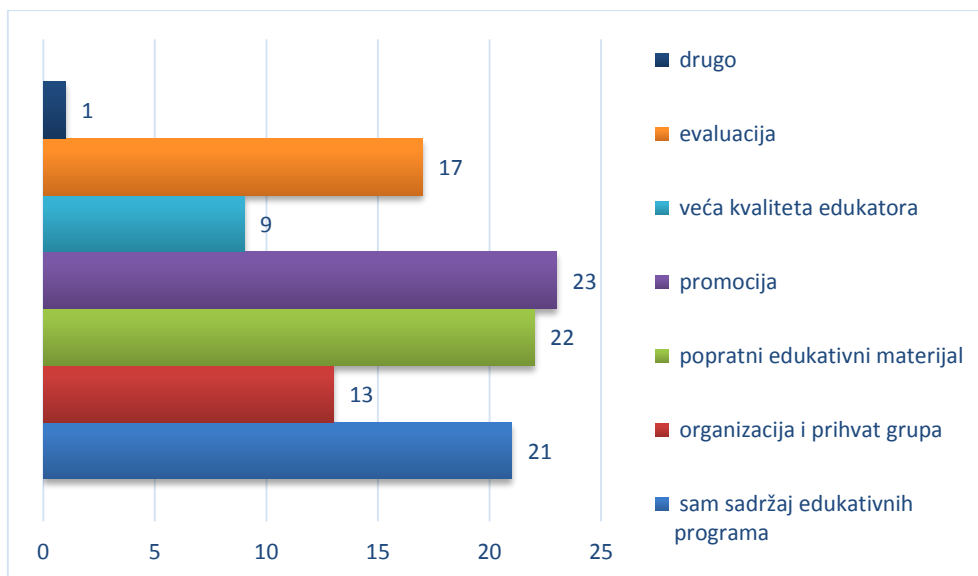
Graf 36. Usklađenost programa sa školskim programom (N=30)

Nalaz: mali broj programa, njih tek 3%, nije usklađen s školskim programom, dok je 43% programa usklađeno s školskim programom, a 54% djelomično usklađeno sa školskim programom.



Graf 37. Zatraženo stručno mišljenje na programe službi ministarstva nadležnog za obrazovanje (N=29)

Nalaz: Čak 79% JU nije zatražilo stručno mišljenje ministarstva nadležnog za obrazovanje, dok je tek 21% JU isto zatražilo.



Graf 38. Dijelovi programa koji bi se trebali poboljšati (N=30)

Nalaz: prema mišljenju anketiranih, elementi sadržaja koji je potrebno promijeniti odnose se ponajprije na promociju (22%), zatim ih slijede popratni edukativni materijali (21%). Promjenu samog sadržaja edukativnih programa (elementi edukacije i trajanje) smatra potrebnom 20% ispitanika, dok evaluaciju potrebnom drži njih 16%. U manjoj mjeri treba poboljšati organizaciju i prihvata grupa (12%), dok tek 1% ispitanika smatra da im nedostaje zatvoreni objekt za odvijanje edukacije u lošim vremenskim uvjetima.

5 ZAKLJUČCI

Edukacija predstavlja jedan od važnih načina zaštite prirode i potiče osviještenost o prirodnim i kulturnim vrijednostima. Edukacijom se naglašava važnost očuvanja prirode i kulturnog naslijeđa kao osnove ljudskog postojanja. Ona pruža saznanja o prirodnim procesima i kulturnoj baštini, stvara osjećaj poštovanja prema prirodi, izgrađuje svijest o potrebi zaštite prirode, te skreće pozornost na moguće prijetnje koje narušavaju prirodnu ravnotežu.

Zadaća ekološke edukacije je prenijeti poruku o značenju i nužnosti očuvanja prirodnih i drugih vrijednosti u zaštićenom području, ali i svih sastavnica okoliša te u i izvan posebno zaštićenih područja. Ekološka edukacije nužna je ne samo zbog nedostatne razine ekološke svijesti i s tim posljedično povezanih ne etičkih i ne ekoloških ponašanja u odnosu na okoliš, već i zbog povećanja znanja o okolišu i suštinskog mijenjanja odnosa pojedinca i društva prema prirodi i okolišu. Za uspješnu ekološku edukaciju potrebno je stvoriti pogodnu društvenu klimu koja će propitivati postojeće sustave vrijednosti i društvene ciljeve razvoja, imajući na umu da su čovjek i ljudsku društvu tek najsvijeniji element ukupnoga živoga svijeta.

- Ustanove zaštite prirode kao nositelji ekološke edukacije najčešće se susreću s problemom nedostatka ljudskih resursa (80%); to je ujedno glavni razlog zašto JU ne provode ekološke edukacije u značajnijoj mjeri; no, interpretaciji ovog nalaza treba imati u vidu da je samo 4 ustanova odgovorilo na ovo pitanje, i to one koje ne provode nikakve oblike edukacije.
- Programe ekološke edukacije uglavnom provode djelatnici ustanova (čak 60%) i to najviše osoblje stručnih službi, a potom čuvari prirode kao zaposlenici službe neposrednog nadzora. Djelatnici na stručnom osposobljavanju dodatno povećavaju taj udio za 19%. Iznenaduje mali broj uključivanja potencijala povremenog korištenja studenata, ali i volontera. Držimo da bi se upravo ove skupine moglo znatno više angažirati i tako smanjiti problematiku nedostatka ljudskih resursa.
- Prema mišljenju ispitanika, sudionici su programe ocijenili prosječnom ocjenom odličan (4,83), odnosno ocjenom 4,8 kada su ocjenjivači bili pratitelji grupa. S druge strane djelatnici ustanova su samokritičniji pa svoje programe ocjenjuju prosječnom

ocjenom vrlo dobar (4,2). U svim slučajevima programi su dobro ocijenjeni i potrebno je zadržati kvalitetu izvedbe programa. Veličina grupa je također zadovoljavajuća, pri čemu na jednog voditelja dolazi maksimalno 30 sudionika programa; tako je u 97 % slučajeva. Što sa pedagoškog aspekta nije dobro jer prevelikim brojem sudionika bi mogla opasti kvaliteta program .

- Ekološka edukacija se najčešće provodi vezano za događanja na ekološke datume i to prvenstveno šetnjom na poučnim stazama i obilaskom specifičnih lokaliteta. Većinu sudionika ekološke edukacije čine osnovnoškolci, što znači da se izvan takvih organiziranih grupa teško može dobiti primjerenu edukaciju, posebno stoga što jer u većini anketiranih JU ekološka edukacija dostupna isključivo prema najavi (53%).
- Najbolje rezultate ekološke edukacije imaju ustanove zaštite prirode čiji se programi financiraju od vlastitih sredstava.
- Programi ekološke edukacije u zaštićenim područjima moraju se u budućnosti više vezati za ciljanu dob korisnika. Time se za JU povećava opseg posla, složenija je priprema i izraženiji je manjak ljudskih resursa.
- Edukativni materijal kojima raspolaže većina JU u obliku letaka i radnih listića treba stalno aktualizirati unošenjem noviteta i tehnološke zanimljivosti kako bi djeci se zadržala pažnja dulje od govora edukatora.
- Pošto se edukacija većinom održava u prirodi sudionici mogu biti ometani iz različitih izvora, ali i promjenjivim vremenskim prilikama tako da je važno naći odgovarajuće alternativne scenarije za održavanje edukacije kao što su multimedijske dvorane i slično.
- Uz mnoge pozitivne strane ekološke edukacije u zaštićenim područjima prirode, ima i značajnih nepovoljnih okolnosti. Od ukupno 46 JU tek njih 30 odgovorilo na upitnik što ukazuje na njihovu nezainteresiranost za sudjelovanje u istraživanjima vezano za edukaciju, što može upućivati na nedostatak ili izostanak edukativnih programa kao posljedica manjka kapaciteta u području interpretacije i edukacije. Nadalje, iako 63% JU nema dokument Plan upravljanja, gotovo svi ispitanici provode neki oblik ekološke edukacije pa se postavlja pitanje usklađenosti edukacije s ključnim ciljevima upravljanja. Ako se tome doda da gotovo 80% ispitanika u razvoju i provedbi programa ne traži stručno mišljenje službe Ministarstva nadležnog za obrazovanje postavlja se pitanje kvalitete i svrsishodnosti samih programa.

- Očigledna je velika raznolikost programa edukacije u zaštićenim područjima Republike Hrvatske budući da ne postoji usvojeno jedinstveno teorijsko polazište o općim ekološkim pitanjima tako da svaka JU razvija i provodi edukaciju pripremljenu bez pedagoško-didaktičkih standarda i pedagoško kvalificiranih stručnjaka. Upravo je ovo područje na kojemu bi trebalo napraviti veliki kvalitativni iskorak u osmišljavanju budućih programa te prilagodbi postojeći programa ekološke edukacije. Tek je manji broj ustanova pri osmišljavanju programa surađivao s pedagoškim djelatnicima. Kako se također ne provodi sustavna evaluacija ekološke edukacije, nema niti odgovarajućih smjernica za unapređenje.
- Pojačani interes za ekološku edukaciju povećao bi se animiranjem tijela obrazovnog sustava koja bi pojačala važnost kreiranju i provođenju edukativnih programa, posebno stručnom osposobljavanju samih edukatora.

LITERATURA

Agencija za zaštitu okoliša 2011: Okoliš na dlanu I-2011, ur. Kučar-Dragičević, S., Agencija za zaštitu okoliša, Tiskara HIP, Zagreb.

Andić, D., 2006: Učenje i poučavanje prirode i društva na otvorenim prostorima, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Arhiva Zoološkog vrta Grada Zagreba (2015). Zagreb.

Arhiva Javne ustanove Maksimir (2015). Zagreb.

Barčić, D., 2013: Zaštita prirode i okoliša, Šumarski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Bulat, Ž., 2012: Institucionalni okvir zaštite prirode u Republici Hrvatskoj, Pravni vjesnik, Vol. 28., no. 2, str. 95-128

Brozović, I., 2011: Osnove prostornog planiranja – II dio, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Carson, R., 1962: Silente Spring, Houghton Mifflin Sjedinjene Američke Države

Chape, S., Blyth, S., Fish, L., Fox P., Spalding M. (2003): United Nations List of Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.

Cifrić, I., 1993: Ekološka edukacija i moderno društvo vol 2, No2 (235-247)

Cifrić, I., 1996: Ekološki izazovi obrazovnom kurikulumu. Društvena istraživanja, /21/ br.1.

Cifrić, I., 2005: Ekološka edukacija – Utjecaj na oblikovanje novog identiteta? Filozofska istraživanja 97 (2): 327-344.

Ćurčić, Lj., Stepanov, J., Prokić, D., Radović, V. 2012: Rizik u životnoj sredini – značaj proučavanja rizika u životnoj sredini u studijskim programima na univerzitetima koji obrađuju oblasti iz zaštite životne sredine. *Ecologica* 19 (66): 208-211.

Deželić, R., Elez L., Kolačko G. 2003: Nacionalni parkovi i parkovi prirode RH. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja

Dolenc, N., 2010: Gradska hortikultura u funkciji razvoja zagrebačke turističke ponude, magistarski rad. Opatija: Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu.

Državni zavod za zaštitu prirode, Nacrt prijedloga izvješća o stanju prirode u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008.-2012.godine.

Dudley, N., Stolton, S., 2007: Procjena dobrobiti zaštićenih područja, metodologija, WWF www.discoverdinarides.com, pristupljeno: 13.travanj, 2014.

Dudley, N., (ur.) 2008: Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN, str.86.

Dudley, N. (ur.) 2012: Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Gland, Switzerland: IUCN, str 86.

- Gareth, T., Hoffman, J.,** 2010 : Measuring the Success of Environmental Education programe
- Goletić, Š., Terzić, R.** 2005: Ekološka edukacija. Zenica: Univerzitet u Zenici, Mašinski fakultet.
- Grinder, A.L. McCoy, E.S.,** 1985: The Good Guide Working with Children, Ironwood Press, Scottsdale
- Hopkins, B.,** (1998): Wayside exhibit guidelines: The ABCs of planning, design and fabrication.
- Husanović-Pejanović D,** 2011: Održivi razvoj i izvanučionička nastava u zavičaju, Školska knjiga, Zagreb
- Jensen, B., Schnack, K.** 1997: The action competence approach in environmental education. Environmental education research 3 (2): 163-178
- Kevo, R.,** 1961: Zaštita prirode u Hrvatskoj. Zavod za zaštitu prirode.
- Kufrić, K.,** 2003: Mjerenje ekološke informiranosti: konceptualni i operacionalni pristupi i problemi dosadašnjih istraživanja. Socijalna ekologija 12 (1-2): 1-26.
- Martinić, I., Kosović, M., Grginić, I.,** 2008: Upravljanje rizicima pri posjećivanju i rekreacijskim aktivnostima u zaštićenim područjima prirode, Šumarski list 1-2, str. 33-42.
- Martinić, I.,** 2010: Upravljanje zaštićenim područjima prirode - planiranje, razvoj i održivost. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Sellin, S.,** 2003: The Haga Declaration . U : Education for Sustainable Development in the Baltic Sea Region, Chapter 2. Undervisnings Ministeriet.
- Stevenson, R.,** 2007: Schooling and environmental education: contradictions in purpose and practice. Environmental education research 13 (2): 139-153.
- Štrbac, N., Vuković, M., Voza, D., Sokić, M.,** 2012: Održivi razvoj i zaštita životne sredine. Reciklaža i održivi razvoj 5 (1): 18-29.
- Terzić, R., Delić, Z.,** 2008: Ecological crisis, ecological awareness and moral crisis of contemporary man. 7th Lošinj's days of bioethics.
- Thompson, G., Hoffman, J.,** 2003: Measuring the Success of Environmental Education Programs, Canada
- Uzelec, V., Pejčić A.,** 2004: Od ekološke (ne)pismenosti prema cjelovitom učenju za održivi razvoj, Zbornik radova, Sveučilište u Rijeci , Visoka Učiteljska škola u Gospiću
- Vasović, V.,** 2005: Ethical-ecological education, 32 Nacionalna konferencija o kvaliteti, Kragujevac.
- Vidaković, P.,** 1989: Nacionalni parkovi i turizam, Zavod za zaštitu prirode SR Hrvatske, Institut za turizam, -Zagreb.
- Vidaković, P.,** 1997: Nacionalni parkovi u svijetu (priroda-kultura-turizam). Fond za stipendiranje mladih za zaštitu prirode i turizam Zagreb.
- Vidaković, P.,** 2003: Nacionalni parkovi i zaštićena područja u Hrvatskoj. Fond za stipendiranje mladih za zaštitu prirode i turizam Zagreb.

Vitas, B., 2013: Interpretacija i edukacija u zaštićenim područjima, Državni zavod za zaštitu prirode , Zagreb

*** United Nations Environment Programme (UNEP) 2014: Submitted to the 13th Session of the UN-Permanent Forum on Indigenous Issues, United Nations, New York.

*** Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine 80/2013.

Poveznice

- WWF Global, www.croatia.panda.org, pristupano travanj, 2016.
- United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, <http://unep-wcmc.org>, pristupano svibanj 2016.
- Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzsp.hr, pristupano 2016.
- Službene stranice Javne ustanove Maksimir, www.park-maksimir.hr, pristupano krajem 2015.
- Internet portal zaštite prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode, www.zastita-prirode.hr, pristupano tijekom 2015.
- Službene stranice Ministarstva zaštite okoliša i prirode , www.mzoip.hr, pristupano svibanj, 2016.
- Natura 2000, www.natura2000.hr, pristupano ožujak, 2016
- European Environment Agency www.eea.europa.eu, pristupano travanj, 2016.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN), www.iucn.org, pristupano kolovoz, 2016.
- United Nations Environment Programme, www.unep.org, pristupano kolovoz, 2016
- Javna ustanova za upravljanje park šumom Marjan – Split, <http://www.marjan-parksuma.hr>, pristupano kolovoz, 2016
- Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=pq4oEg58_08C&oi=fnd&pg=PR7&dq=Dudley,+N+%28ed.%29+2008,+Guidelines+for+Applying+Protected+Area+Management+Categories,+IUCN,+Gland,+Switzerland.&ots=4BK2YSIZMq&sig=4TH248X9NLmMNUVJ1qBfS5cehr4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, pristupano kolovoz, 2016
- HAOP (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu kao pravni nasljednik Državnog zavoda za zaštitu prirode) <http://www.haop.hr>, pristupano srpanj, 2016.
- Popis zaštićenih područja na službenim stranicama MZOIP-a, <http://www.mzoip.hr/hr/priroda/zasticena-podrucja.html>, pristupano srpanj, 2016

PRILOG 1